

Projet de construction d'un magasin LIDL

Thônes (74)

Notice complémentaire à la demande d'examen au cas par cas

Décembre 2025

Ubiquiste

Bureau d'études, de conseil et d'ingénierie écologique

3 rue des Capucins 69001 Lyon
SIRET 922 038 880 00022
APE 7490 B
TVA Intra. FR 509 220 388 80
www.ubiquiste.fr

Sommaire

Introduction

- Contexte réglementaire
- Présentation du projet

Annexes

- Annexe 1 – Cerfa
- Annexe 3 – Plan de situation
- Annexe 4 – Photographies de la zone de projet
- Annexe 5 – Plan d'aménagement du projet (APS)
- Annexe 6 – Plan des abords du site
- Annexe 7 – Plan de situation par rapport aux sites Natura 2000
- Annexe 8 – Notice architecturale et paysagère (PC4)
- Annexe 9 – Rapport d'écologue (2025)
- Annexe 10 – Étude géotechnique - G2 AVP

Derrière le rapport

Introduction

Contexte réglementaire

Certains projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, publics ou privés, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine et peuvent, à ce titre, être soumis à évaluation environnementale.

En France, cette procédure est encadrée par les articles L.122-1 et suivants du Code de l'environnement, issus de la transposition de la directive européenne 2011/92/UE, modifiée en 2014, et précisée notamment par l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et le décret n°2016-1110 du 11 août 2016.

Les projets peuvent être soumis à évaluation environnementale de manière systématique ou, selon leur nature, à un examen préalable au cas par cas. Dans ce dernier cas, seule une décision de l'Autorité environnementale concluant à un risque d'incidences notables sur l'environnement conduit à la réalisation d'une étude d'impact, conformément aux critères définis à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

Présentation du projet

Le projet porte sur la construction d'un nouveau magasin LIDL sur la commune de Thônes (74), rue Louis Haase, sur un site actuellement occupé par des bâtiments et des aménagements à vocation commerciale. Il s'inscrit dans une démarche de renouvellement et de modernisation d'un équipement existant, sur un foncier déjà urbanisé et artificialisé.

L'opération prévoit, dans un premier temps, la démolition d'un bâtiment multi-activités existant afin de permettre la construction d'un nouveau magasin de plain-pied, comprenant une surface de vente, des locaux annexes (réserves, locaux techniques et sociaux), un quai de livraison ainsi que les aménagements extérieurs associés. Une fois le nouveau magasin mis en service, le magasin LIDL existant sera démoli, permettant l'achèvement des aménagements extérieurs du site.

Le projet est, de ce fait, concerné par la rubrique :

41. Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs. a) Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus.

Contenu du dossier

Le présent document met à disposition des services de l'Autorité environnementale le Cerfa, ses annexes obligatoires ainsi que des annexes volontaires permettant une meilleure appréhension de la demande, et des enjeux associés au projet et à son contexte.

A1.

Cerfa

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

Liberté
Égalité
Fraternité

CERFA
N° 14734 * 04

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement via ce lien

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : __ __/__ __/__ __ __ __

Dossier complet le : __ __/__ __/__ __ __ __

N° d'enregistrement : _____

1 Intitulé du projet

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

Raison sociale

N° SIRET

Type de société (SA, SCI...)

Représentant de la personne morale : ☐ Madame ☐ Monsieur

Nom

Prénom(s)

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

☐ Oui ☐ Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

☐ Oui ☐ Non

4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

4.2 Objectifs du projet

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

ⓘ La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : _____ Voie : _____

Lieu-dit : _____

Localité : _____

Code postal : _ _ _ _ _ BP : _ _ _ Cedex : _ _

Coordonnées géographiques[1]

Long. : _ _ ° _ _ ' _ _ " _ Lat. : _ _ ° _ _ ' _ _ " _

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : _ _ ° _ _ ' _ _ " _ Lat. : _ _ ° _ _ ' _ _ " _

Point de d'arrivée : Long. : _ _ ° _ _ ' _ _ " _ Lat. : _ _ ° _ _ ' _ _ " _

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

ⓘ Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

☐ Oui ☐ Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

☐ Oui ☐ Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

ⓘ Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☐	☐	
En zone de montagne ?	☐	☐	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☐	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☐	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☐	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☐	☐	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☐	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☐	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	☐	☐	
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☐	☐	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☐	
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☐	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☐	
Dans un site inscrit ?	☐	☐	

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	☐	☐	
D'un site classé ?	☐	☐	

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☐	
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☐	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☐	
	Est-il déficitaire en matériaux ?	☐	☐	
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☐	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	☐	☐	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☐	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☐	☐	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☐	☐	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☐	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☐	☐	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	☐	☐	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐	☐	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	☐	☐	
	Est-il source de bruit ?	☐	☐	
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☐	☐	
	Engendre-t-il des odeurs ?	☐	☐	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐	☐	
	Engendre-t-il des vibrations ?	☐	☐	
	Est-il concerné par des vibrations ?	☐	☐	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	☐	☐	
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☐	☐	
Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☐	
	Engendre-t-il des rejets liquides ?	☐	☐	
	Si oui, dans quel milieu ?	☐	☐	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☐	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☐	☐	
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☐	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☐	☐	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

7 Auto-évaluation (facultatif)

ⓘ Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

	Objet	
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - **non publié**.	☐
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	☐
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	☐
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	☐
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a),10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	☐
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	☐
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	☐

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou petitionaire

ⓘ Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

	Objet	
1		☐
2		☐
3		☐
4		☐
5		☐

9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables ☐

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus ☐

Nom _____

Prénom _____

Qualité du signataire _____

À _____

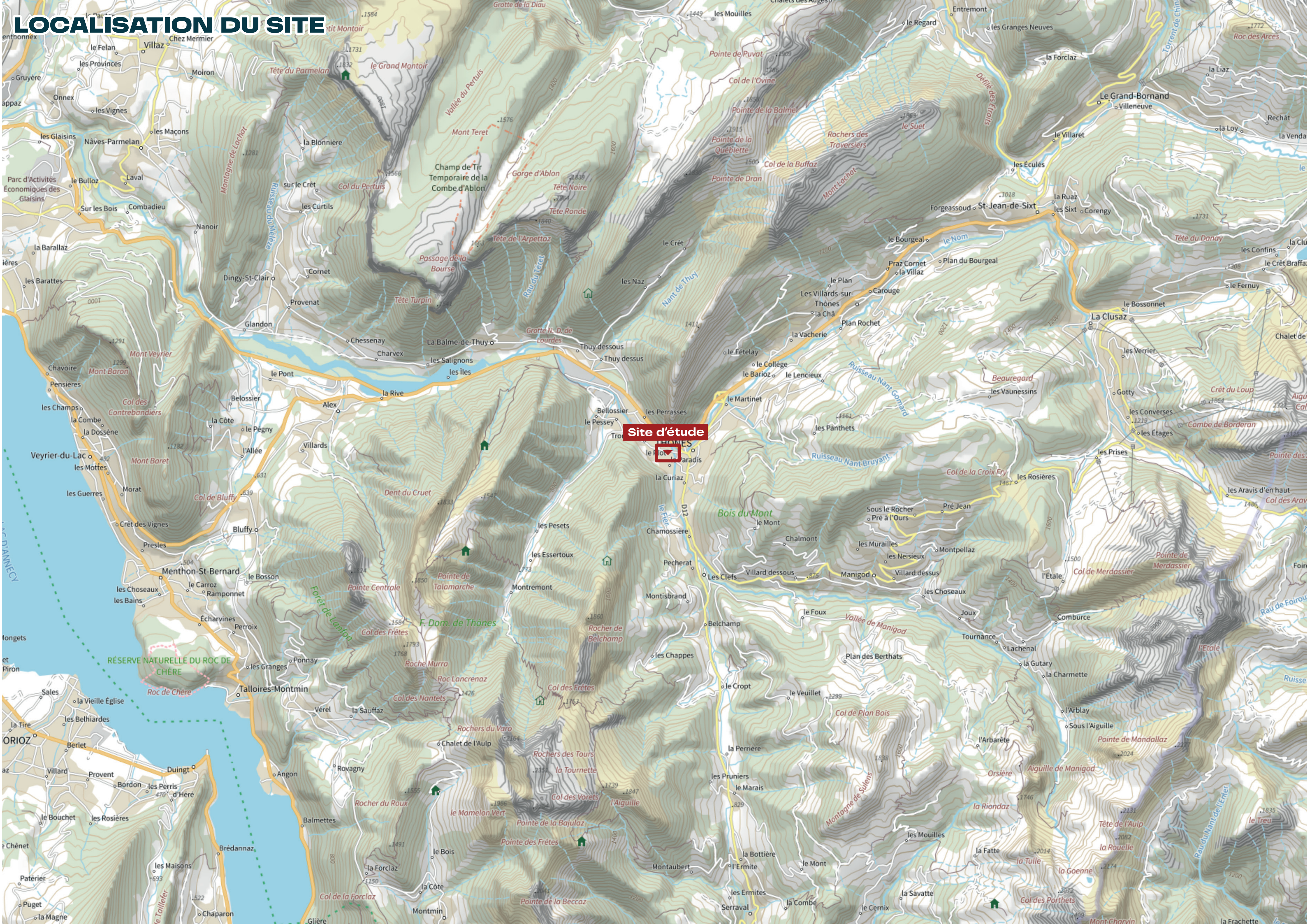
Fait le __ __/__ __/__ __ __ __

Signature du (des) demandeur(s)

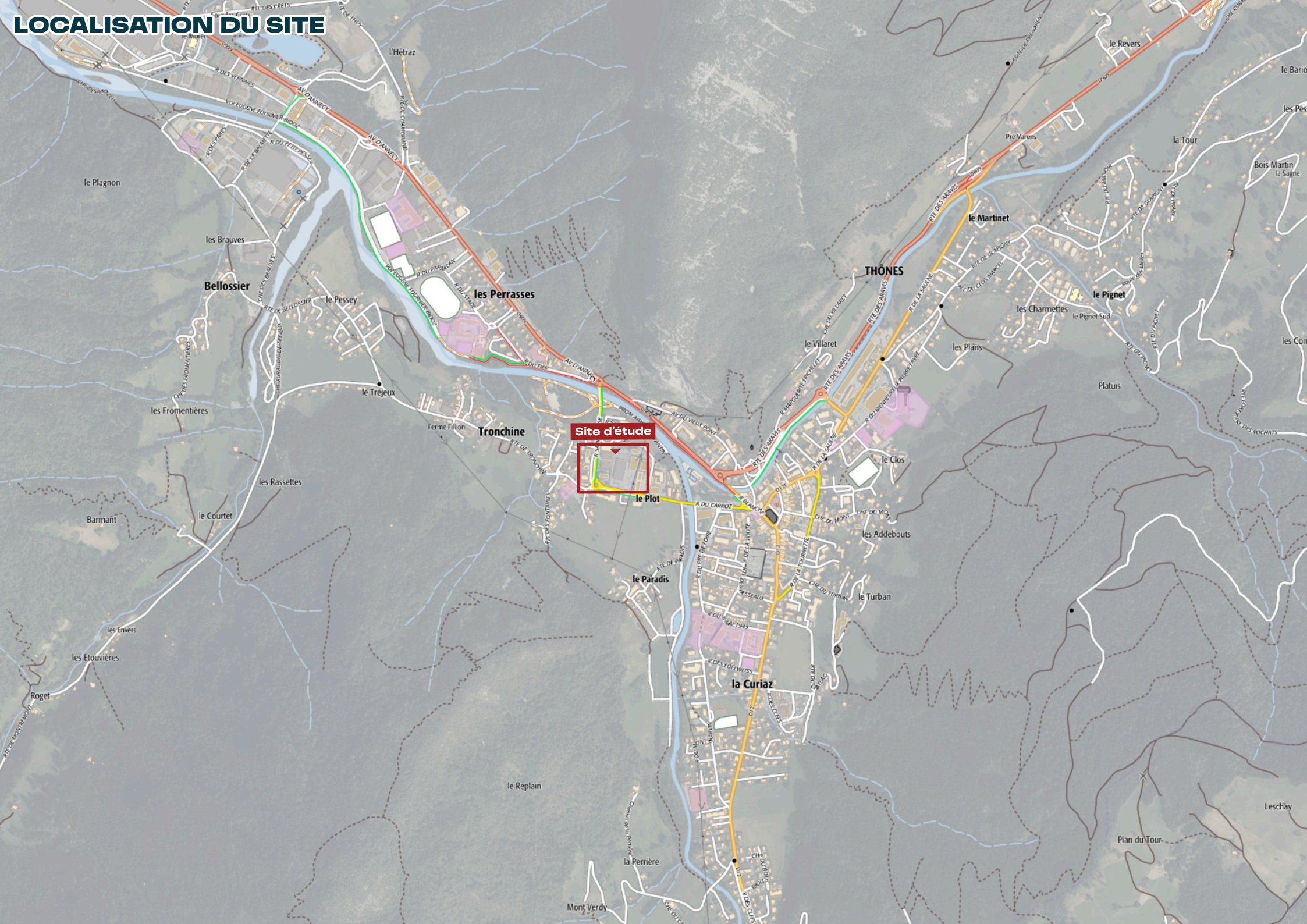
A3.

Plan de situation

LOCALISATION DU SITE



LOCALISATION DU SITE



A4.

Photo-graphies

LOCALISATION









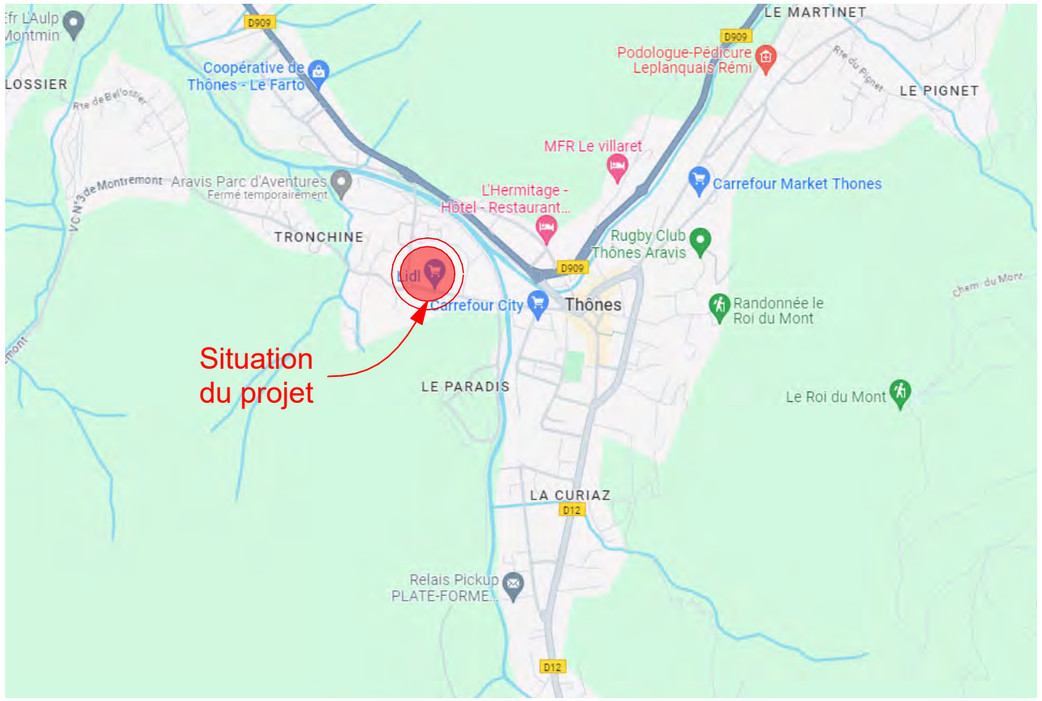


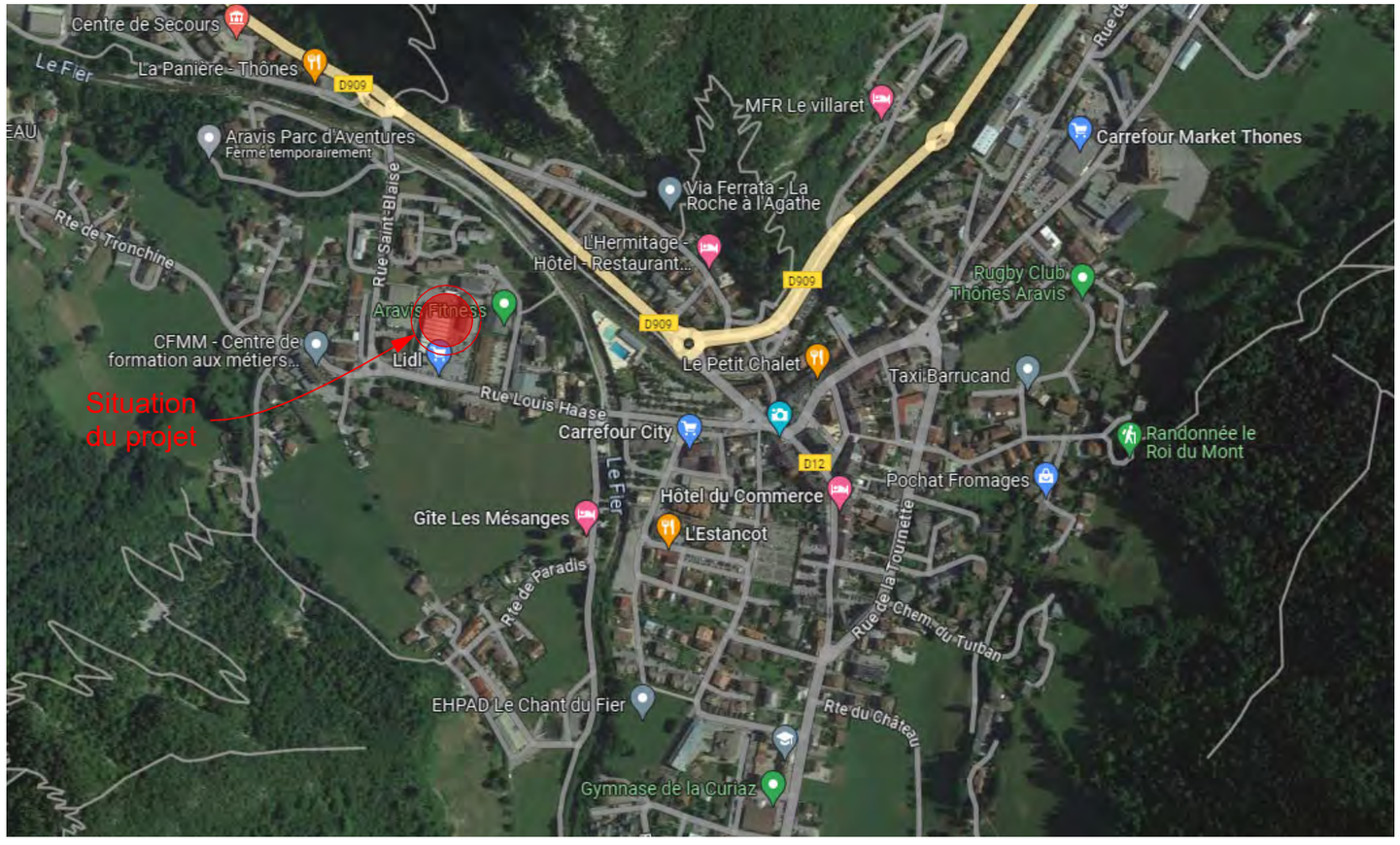




A5.

Plan d’aménagement du projet (APS)





N

MAGASIN :
MAGASIN de Thônes
12-26 Rue Louis Haase
74230 THÔNES

DR :
LIDL Pontcharra DR 21
Z.I du Pré Brun
38530 PONTCHARRA

TYPE MAGASIN:
T14 FR
(Construction-Démolition)

DESIGNATION :
SITUATION
VUE AERIENNE

Réf. : AF 24-04

Type de Surface	Désignation	nombre ou m²
1. Nombre de places de parking		143
	dont nombre de places PMR	4
	dont nombre de places famille	3
	dont nombre de places véhicule électrique	4
	dont nombre de places pré-équipées élec	30
	dont nombre de places sous ombrières	20
	dont nombre de places en enrobée	6
	dont nombre de places en pavés drainants	137
2. Surface du parking couvert	Aire de circulation des PL incluse	NC
3. Surface du parking non couvert (enrobée)	Aire de circulation des PL incluse	NC
4. Surface de l'aire de circulation du camion (uniquement pour les projets dans la région administrative de l'Ile de France)	(le cas échéant)	NC
5. Surface de places de stationnement et voirie DRAINANT		1798
6. Surface de places de stationnement et voirie ENROBEE		2790
7. Surfaces ARTIFICIALISEES	AVANT projet	8787
	APRÈS projet	7862
8. Surfaces PERMEABLES	AVANT projet	597
	APRÈS projet	3508
9. Surface rampe de quai béton		115

Type de Surface	m²
10. Surface totale des espaces verts dont Surface effective des EV	1522
11. Surface totale des VRD	4949
dont Surface VRD stationnement	
dont Surface Aires de stationnement	
(voir le calcul loi ALUR PC2d)	
12. Surface photovoltaïque en toiture	1227
13. Surface ombrières photovoltaïques	385
14. Surface terrain initial	9384
15.A Emprise au sol bâtiment LIDL	2628
15.B Emprise au sol ombrières-parc chariots	426
16. Surface totale des enseignes En façades :	7,60
17. Surface de la façade commerciale	231
SURFACE DE VENTE	1266
REGLEMENTAIRE	
SURFACE DE PLANCHER (article R*112-2 du Code de l'urbanisme) (surface taxable)	2316
SURFACE DE VENTE	1266
LIDL MUR A MUR	1184
SURFACE D'ENTREPOT/RESERVES	718,50

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
1. Espaces plantés :		
- % d'espaces verts	NC	EV 1522m² soit 16,20%
- % d'espaces libres plantés	PLU pas de % devront être plantés	10,70%
- nombre d'arbres	Non réglementé	18
2. Implantation des constructions :		
- par rapport aux voies	retrait 3m	retrait 3m
- par rapport aux limites séparatives	recul au moins à 3m	recul au moins à 3m
3. Places de stationnement :	Mini 1 place pour 30m² de SP : soit 93 places	143
- voiture	Non réglementé	8 places sous ombrière
- vélo (le cas échéant)		Conforme selon jurisprudence Wissembourg
3.1 Limitations	Coeff. 0,75	NC
- loi Alur	NC	NC
- loi SRU	NC	
- autres	NC PLU mais PPRN CES 50%	49,70%
4. Emprise au sol maximale CES : % du terrain	Non réglementé	Pente à 5%
5. Toiture : pente	Oui	Inchangée
6. Zone constructible	NC	NC
7. Ratio volume bâtiment réalisable		

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
8. Clôtures	Adaptées aux conditions particulières de gestion	Ht max : 2,80m Grillage - PPRI
9. Bassin de rétention	Oui demande d'étude	A intégrer selon étude GEP
10. Couleurs imposées (RAL)		Rouge - Gris - Blanc
11. Surface parement de façade	PLU demande l'intégration du bâtiment dans l'existant	Pierres naturelles grises : 120m²
12. Surface panneaux composites		Alucobond : 178m²
13. Surface autre revêtement		NC
14. Hauteur maximale des constructions	15m +0.6m PPRN	+9.10m du TN
15. Type de toiture	Non réglementé	Pente 1 versant 2.86°
16. Hauteur, nombre et emplacement de mâts dits drapeaux	NC	1
17. Zone PGRi et/ou PPRI	PPRN	PPRN
18. Zone PLU	UXc	UXc
19. Zone SCOT	Fier-Avaris	Pole central rang1
20. Volume déblais	NC	
21. Volume remblais	NC	
Presence de tourne à gauche (axe principale)	**Oui**	**Non**
En entrée	X	
En sortie		X

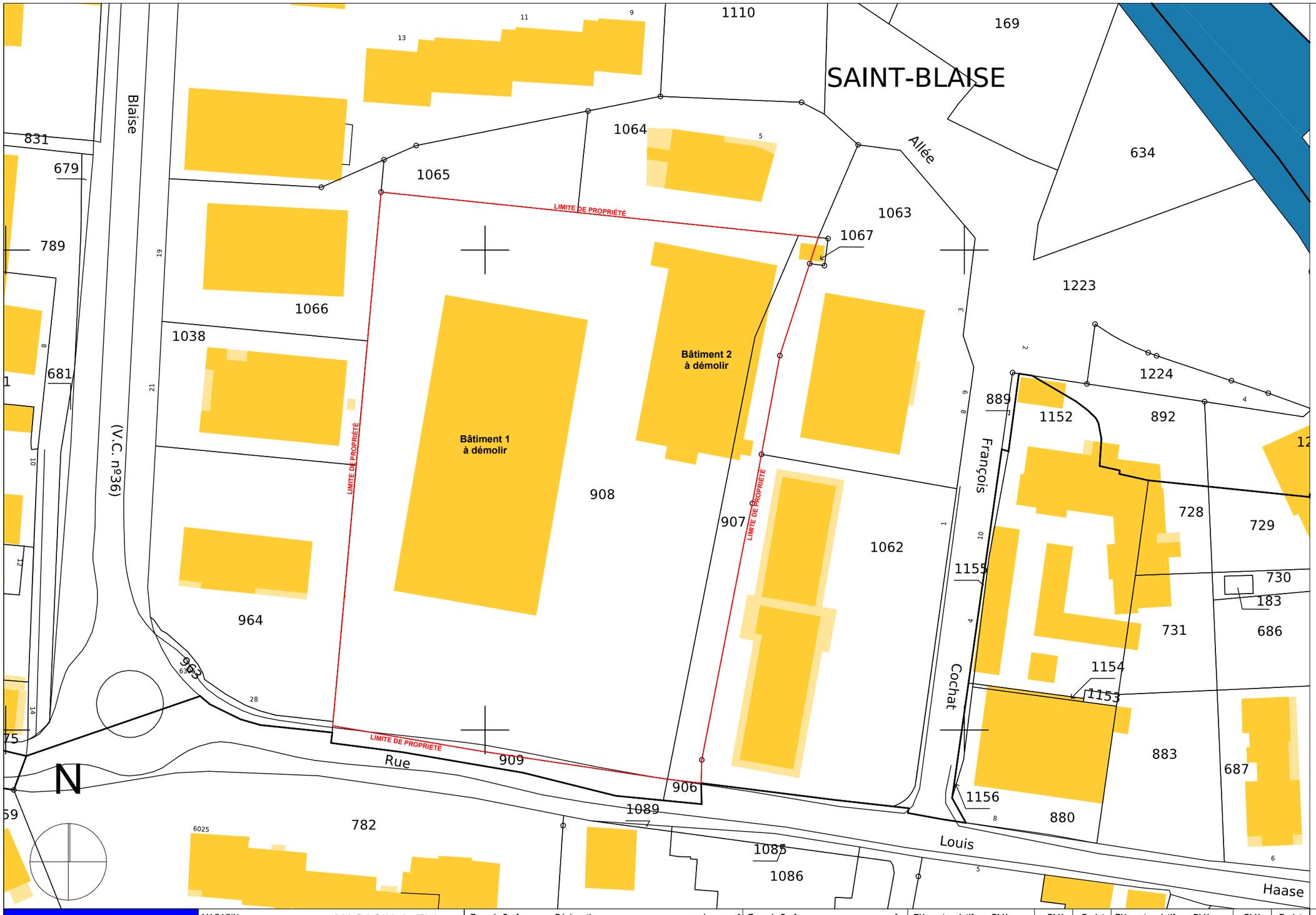
PHASE
APS

DATE
02/04/2024

INDICE
Version A

ECHELLE :
Sans

ARCHITECTE :
archi distec



Parcelles : Section 000 J n°907 et J n°908

Surface du terrain d'assiette : 9 384m²

Surfaces à démolir :
1/ Bâtiment 1 - en phase 1:
- Multi-activités : env. 1891m² d'emprise au sol (sur le fond cadastral).

2/ Bâtiment 2 - en phase 2 :
- Lidl actuel : env. 958m² d'emprise au sol (sur le fond cadastral)

MAGASIN : MAGASIN de Thônes
12-26 Rue Louis Haase
74230 THÔNES

DR :
LIDL Pontcharra DR 21
Z.I du Pré Brun
38530 PONTCHARRA

TYPE MAGASIN:
T14 FR
(Construction-Démolition)

DESIGNATION :
CADASTRE

Réf. : AF 24-04

Type de Surface	Désignation	nombre ou m²
1. Nombre de places de parking		143
	dont nombre de places PMR	4
	dont nombre de places famille	3
	dont nombre de places véhicule électrique	4
	dont nombre de places pré-équipées élec	30
	dont nombre de places sous ombrières	20
	dont nombre de places en enrobée	6
	dont nombre de places en pavés drainants	137
2. Surface du parking couvert	Aire de circulation des PL incluse	NC
3. Surface du parking non couvert (enrobée)	Aire de circulation des PL incluse	NC
4. Surface de l'aire de circulation du camion (uniquement pour les projets dans la région administrative de l'Ile de France)	(le cas échéant)	NC
5. Surface de places de stationnement et voirie DRAINANT		1798
6. Surface de places de stationnement et voirie ENROBEE		2790
7. Surfaces ARTIFICIALISEES	AVANT projet	8787
	APRÈS projet	7862
8. Surfaces PERMEABLES	AVANT projet	597
	APRÈS projet	3508
9. Surface rampe de quai béton		115

Type de Surface	m²
10. Surface totale des espaces verts	
dont Surface effective des EV	1522
11. Surface totale des VRD	4949
dont Surface VRD stationnement	
dont Surface Aires de stationnement *(voir le calcul loi ALUR PC2d)*	
12. Surface photovoltaïque en toiture	1227
13. Surface ombrières photovoltaïques	385
14. Surface terrain initial	9384
15.A Emprise au sol bâtiment LIDL	2628
15.B Emprise au sol ombrières-parc chariots	426
16. Surface totale des enseignes En façades :	7,60
17. Surface de la façade commerciale	231
SURFACE DE VENTE	1266
REGLEMENTAIRE	
SURFACE DE PLANCHER (article R*112-2 du Code de l'urbanisme) (surface taxable)	2316
SURFACE DE VENTE	1266
LIDL MUR A MUR	1184
SURFACE D'ENTREPOT/RESERVES	718,50

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
1. Espaces plantés :		EV 1522m² soit 16,20%
- % d'espaces verts	NC	10,70%
- % d'espaces libres plantés	PLU pas de % devront être plantés	18
- nombre d'arbres	Non règlementé	
2. Implantation des constructions :		
- par rapport aux voies	retrait 3m recul au moins à 3m	retrait 3m recul au moins à 3m
- par rapport aux limites séparatives	Mini 1 place pour 30m² de SP : soit 93 places	143
3. Places de stationnement :		8 places sous ombrière
- voiture	Non règlementé	Conforme selon jurisprudence Wissembourg
- vélo (le cas échéant)		
3.1 Limitations	Coeff. 0,75	NC
- loi Alur	NC	NC
- loi SRU	NC	
- autres	NC PLU mais PPRN CES 50%	49,70%
4. Emprise au sol maximale CES : % du terrain	Non règlementé	Pente à 5%
5. Toiture : pente	Oui	Inchangée
6. Zone constructible	NC	NC
7. Ratio volume bâtiment réalisable		

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
8. Clôtures	Adaptées aux conditions particulières de gestion Oui demande d'étude	Ht max : 2.80m Grillagée - PPRi A intégrer selon étude GEP
9. Bassin de rétention		Rouge - Gris - Blanc
10. Couleurs imposées (RAL)	PLU demande l'intégration du bâtiment dans l'existant	Pierres naturelles grises : 120m²
11. Surface parement de façade	15m +0.5m PPRN	Alucobond : 178m²
12. Surface panneaux composites	Non règlementé	NC
13. Surface autre revêtement	NC	+9.10m du TN
14. Hauteur maximale des constructions		Pente 1 versant
15. Type de toiture		2.86°
16. Hauteur, nombre et emplacement de mâts dits drapeaux		1
17. Zone PGRi et/ou PPRI	PPRN	PPRN
18. Zone PLU	UXc	UXc
19. Zone SCOT	Fier-Avaris	Pole central rang1
20. Volume déblais	NC	
21. Volume remblais	NC	
Presence de tourne à gauche (axe principale)	**Oui**	**Non**
En entrée	X	
En sortie		X

PHASE
APS

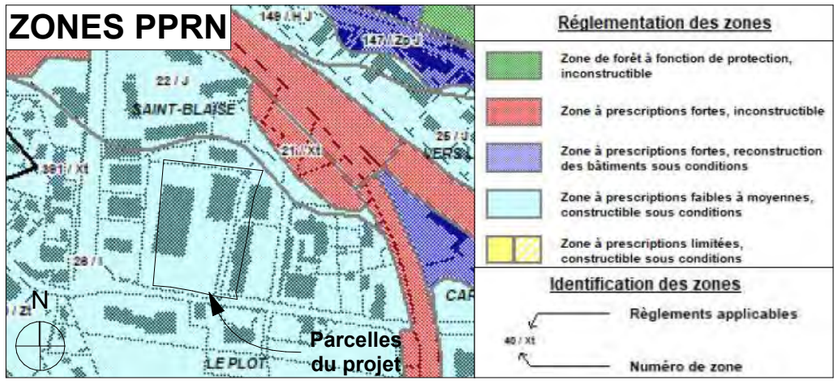
DATE
02/04/2024

INDICE
Version A

ECHELLE :
1/800e

ARCHITECTE :
archi distec

ZONES PPRN

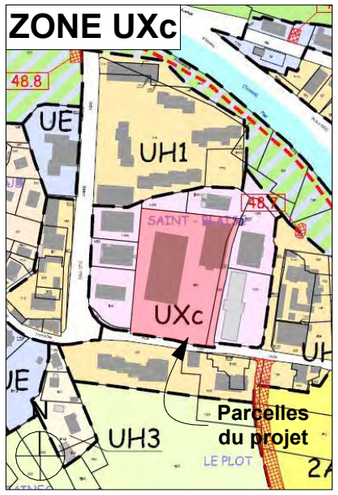


Parcelles : section 000 J n°907 et 908 / Surface cadastrale : 9 384m²

La commune est dotée d'un Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRN) - Règlement de mars 2020.
Zones « bleues » constructibles sous conditions. Elles correspondent en principe à des espaces urbanisés, où l'aléa n'est pas fort, mais où il peut perturber le fonctionnement social et l'activité économique. Dans ces zones, des aménagements ou des constructions sont alors autorisés, sous réserve de respecter des mesures adaptées au risque. Ces prescriptions ont pour objectifs principaux de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes et de favoriser le retour à la normale en cas de crise.
Ces zones sont concernées par les règlements de A à S. **Les parcelles sont concernées par le réglement I = Type de zone Torentiel = prescriptions faibles. Identification de la zone : 26 I 20 - Le projet sera concerné par :**
- la notion "façade exposée" dûe à chutes de blocs ou écoulements avec charges solides (avalanches, crues torentielles, chutes de blocs). Les façades sont directement exposées si l'angle formé par le sens d'écoulement et la perpendiculaire de la façade est compris entre 0 et 90°soit indirectement ou non exposées si l'angle est compris entre 0° et 180°. **Sur les façades exposées, les ouvertures seront situées au-dessus de la cote TN + 0,5m.**
- la hauteur par rapport au terrain naturel : prise en compte d'une cote de terrains environnants si le terrain est en talwegs ou en petite cuvette. En cas de terrain en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial. En cas de terrains en remblais, la hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais. **Aucune pièce destinée à une occupation humaine (commerce) ne sera réalisée au-dessous de la cote TN + 0,5m.**
- le CES dans certaines zones bleues, afin de préserver des espaces suffisants pour les écoulements prévisibles, le règlement fixe une limite supérieure d'emprise au sol des constructions, remblais ou autres dépôts. **L'emprise au sol des contructions, remblais ou autres dépôts restera inférieure à 50% de la surface du terrain située dans la zone concernée. Les remblais et constructions existantes seront comptabilisés dans cette limitation.**

SCOT FIER-ARAVIS : les résultats de l'application du SCOT de 2011 ont été validés par le conseil communautaire le 11 juillet 2017. Structuration territoiriale = Thônes est le pôle central de rang 1.
Révision SCOT FIER-ARAVIS dans le Dossier d'orientation et d'objectifs (DOO) il est mentionné : "Le commerce d'envergure (+de 500m²) s'implante dans les localisations préférentielles, selon le principe de définition des fréquences d'achats présentés précédemment. En dehors des localisations préférentielles identifiées, il s'agit d'éviter de nouvelles implantations commerciales d'envergures." "Le SCOT rend obligatoire la saisine de la CDAC si le projet de création ou d'extension dépasse le seuil des 500 m² de surface de vente."

ZONE UXc



PLU Modification n°2 de Thônes approuvé le 13/10/2022:

SUP I4 - Ligne aérienne haute tension 63kV : Marlens-Thônes 1 : Servitudes d'ancrage, de surplomb, d'appui et de passage et d'ébranchage ou d'abattage d'arbres = contact à faire avec RTE pour d'éventuelles prescriptions.

Réglement Zone UXc : UXc pouvant admettre des fonctions tertiaires et commerciales

ARTICLE.2.UX - OCCUPATIONS ET UTILISATION DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES
Dans le secteur UXc uniquement : les constructions ou installations, à condition qu'elles soient à usage du **secteur UXc situé au lieudit Saint-Blaise où les commerces alimentaires sont admis.**

ARTICLE.3.UX - ACCÈS ET VOIRIE
Le raccordement d'un accès privé à une voie publique doit présenter : **accès existant conservé.** Il est néanmoins exigé par le règlement une pente inférieure ou égale à 7 % sur une longueur d'au moins 8 m, à partir de la chaussée de la voie publique et un tracé facilitant la giration des véhicules, notamment des véhicules lourds.

ARTICLE.4.UX - DESSERTE PAR LES RÉSEAUX
4.2. Assainissement des eaux pluviales et de ruissellement : Toute construction ou installation, toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales conforme aux recommandations techniques prescrites en application des annexes sanitaires du PLU et du règlement des eaux pluviales. L'ensemble du dispositif sera conçu de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit généré par le terrain avant son aménagement. Les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge du bénéficiaire de l'autorisation d'urbanisme qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain. Pour toute demande d'urbanisme, le service public de gestion des eaux pluviales urbaines doit être consulté pour avis. Ce service peut demander une étude justifiant la conception et l'implantation des dispositifs de rétention. et/ou d'infiltration des eaux pluviales.

ARTICLE.5.UX - CARACTÉRISTIQUES DES TERRAINS - **Article abrogé par la loi ALUR du 24 mars 2014.**

ARTICLE.6.UX - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES -
Sous réserve de retraits particuliers, s'ils existent, fixés par les marges de reculement indiquées au règlement graphique du PLU (pièce n°3-1), les constructions et installations, doivent respecter, **un recul minimum de 3 m.**
L'implantation entre 0 m et 3 m est autorisée, et ce hors marges de reculement éventuelles indiquées au document graphique (pièce n°3-1), dans les cas suivants : **les aménagements en faveur des personnes à mobilité réduite.**

ARTICLE.7.UX - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES
La distance comptée horizontalement de tout point d'une construction ou installation au point de la limite parcellaire de la propriété voisine qui en est la plus rapprochée doit être **au moins égale à 3 m.**
L'implantation entre 0 m et 3 m est admise dans les cas suivants : **ouvrages de soutènement des terres, à condition que leur hauteur maximum n'excède pas 1 m. par rapport au terrain naturel ou existant, aménagements en faveur des personnes à mobilité réduite.**

ARTICLE.8.UX - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIÉTÉ - **L'implantation des constructions et installations est libre.**

ARTICLE.9.UX - EMPRISE AU SOL - **Non réglementé**

ARTICLE.10.UX - HAUTEUR MAXIMALE
La hauteur maximum ne doit pas excéder **15 m dans le secteur UXc.** Dans le cas de surélévation des RDC des constructions exigées par le PPRN, la hauteur maximale peut être augmentée selon les prescriptions du **PPRN de 0,5** à 1 mètre **supplémentaire selon le niveau de risque.**

ARTICLE.11.UX - ASPECT EXTÉRIEUR
11.3 - Aspect des façades : ne sont pas réglementées mais doivent s'intégrer dans l'environnement bâti existant.
11.4 - Toitures : ne sont pas réglementées mais doivent s'intégrer dans l'environnement bâti existant. Une insertion dans le site et l'environnement bâti existant doit être recherchée et argumentée, quant aux choix de composition des façades, des matériaux employés et de leurs teintes.

ARTICLE.12.UX - STATIONNEMENT
- Constructions à usage de commerce : 1 place pour 25 m² de surface de plancher (2 314m²/25m² = 92,56 places soit 93 places exigées)

ARTICLE.13.UX - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS - ESPACES BOISÉS CLASSÉS
13.2 - Obligation de planter et de réaliser des espaces libres : Les surfaces libres de toute opération doivent comporter des espaces verts correspondants à une part des espaces libres de toute construction. La qualité et l'importance des aménagements paysagers doivent être en rapport avec la nature de l'opération, et tenir compte du caractère des lieux environnants. La simplicité de réalisation et le choix d'essences locales adaptées au milieu et au paysage local sont exigés. Les places de stationnement doivent, sauf contraintes techniques, être réalisées en matériaux perméables. Les aires de dépôts doivent être masquées depuis le domaine public.

MAGASIN : MAGASIN de Thônes
12-26 Rue Louis Haase
74230 THÔNES

DR :
LIDL Pontcharra DR 21
Z.I du Pré Brun
38530 PONTCHARRA

TYPE MAGASIN: T14 FR (Construction-Démolition)

DESIGNATION : RÉCAPITULATIF PLU ET ANNEXES

Réf. : AF 24-04

Type de Surface	Désignation	nombre ou m²
1. Nombre de places de parking		143
	dont nombre de places PMR	4
	dont nombre de places famille	3
	dont nombre de places véhicule électrique	4
	dont nombre de places pré-équipées élec	30
	dont nombre de places sous ombrières	20
	dont nombre de places en enrobée	6
	dont nombre de places en pavés drainants	137
2. Surface du parking couvert	Aire de circulation des PL incluse	NC
3. Surface du parking non couvert (enrobée)	Aire de circulation des PL incluse	NC
4. Surface de l'aire de circulation du camion (uniquement pour les projets dans la région administrative de l'Ile de France)	(le cas échéant)	NC
5. Surface de places de stationnement et voirie DRAINANT		1798
6. Surface de places de stationnement et voirie ENROBEE		2790
7. Surfaces ARTIFICIALISEES	AVANT projet	8787
	APRÈS projet	7862
8. Surfaces PERMEABLES	AVANT projet	597
	APRÈS projet	3508
9. Surface rampe de quai béton		115

Type de Surface	m²
10. Surface totale des espaces verts	
dont Surface effective des EV	1522
11. Surface totale des VRD	4949
dont Surface VRD stationnement	
dont Surface Aires de stationnement *(voir le calcul loi ALUR PC2d)*	
12. Surface photovoltaïque en toiture	1227
13. Surface ombrières photovoltaïques	385
14. Surface terrain initial	9384
15.A Emprise au sol bâtiment LIDL	2628
15.B Emprise au sol ombrières-parc chariots	426
16. Surface totale des enseignes En façades :	7,60
17. Surface de la façade commerciale	231
SURFACE DE VENTE	1266
REGLEMENTAIRE	
SURFACE DE PLANCHER (article R*112-2 du Code de l'urbanisme) (surface taxable)	2316
SURFACE DE VENTE	1266
LIDL MUR A MUR	1184
SURFACE D'ENTREPOT/RESERVES	718,50

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
1. Espaces plantés :		
- % d'espaces verts	NC	EV 1522m² soit 16,20%
- % d'espaces libres plantés	PLU pas de % devront être plantés	10,70%
- nombre d'arbres	Non réglementé	18
2. Implantation des constructions :		
- par rapport aux voies	retrait 3m	retrait 3m
- par rapport aux limites séparatives	recul au moins à 3m	recul au moins à 3m
3. Places de stationnement :	Mini 1 place pour 30m² de SP : soit 93 places	143
- voiture	Non réglementé	8 places sous ombrière
- vélo (le cas échéant)		Conforme selon jurisprudence Wissembourg
3.1 Limitations	Coeff. 0,75	
- loi Alur	NC	NC
- loi SRU	NC	NC
- autres	NC PLU mais PPRN CES 50%	49,70%
4. Emprise au sol maximale CES : % du terrain	Non réglementé	Pente à 5%
5. Toiture : pente	Oui	Inchangée
6. Zone constructible	NC	NC
7. Ratio volume bâtiment réalisable		

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
8. Clôtures	Adaptées aux conditions particulières de gestion Oui demande d'étude	Ht max : 2,80m Grillage - PPR A intégrer selon étude GEP
9. Bassin de rétention		Rouge - Gris - Blanc
10. Couleurs imposées (RAL)	PLU demande l'intégration du bâtiment dans l'existant	Pierres naturelles grises : 120m²
11. Surface parement de façade	15m +0.5m PPRN	Alucobond : 178m²
12. Surface panneaux composites	Non réglementé	NC
13. Surface autre revêtement	NC	+9.10m du TN
14. Hauteur maximale des constructions		Pente 1 versant 2.86°
15. Type de toiture		1
16. Hauteur, nombre et emplacement de mâts dits drapeaux	PPRN	PPRN
17. Zone PGRi et/ou PPRI	UXc	UXc
18. Zone PLU	Fier-Avaris	Pole central rang1
19. Zone SCOT	NC	
20. Volume déblais	NC	
21. Volume remblais		
Presence de tourne à gauche (axe principale)	**Oui**	**Non**
En entrée	X	
En sortie		X

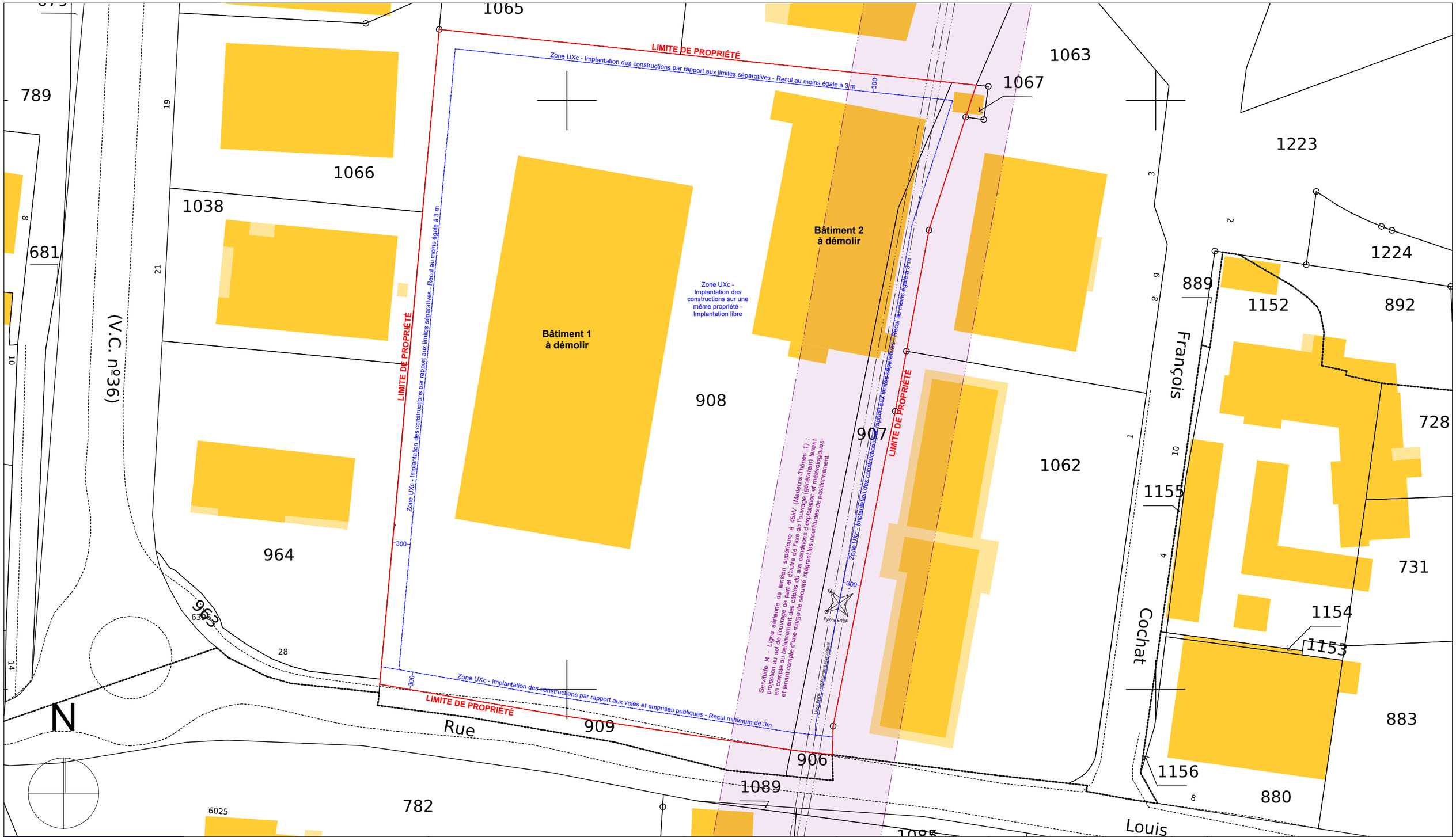
PHASE : APS

DATE : 02/04/2024

INDICE : Version A

ECHELLE :

ARCHITECTE : archi distec



MAGASIN :	MAGASIN de Thônes 12-26 Rue Louis Haase 74230 THÔNES
DR :	**LIDL Pontcharra DR 21** Z.I du Pré Brun 38530 PONTCHARRA
TYPE MAGASIN:	T14 FR (Construction-Démolition)
DESIGNATION :	CADASTRE ET RÈGLEMENTS
	Réf. : AF 24-04

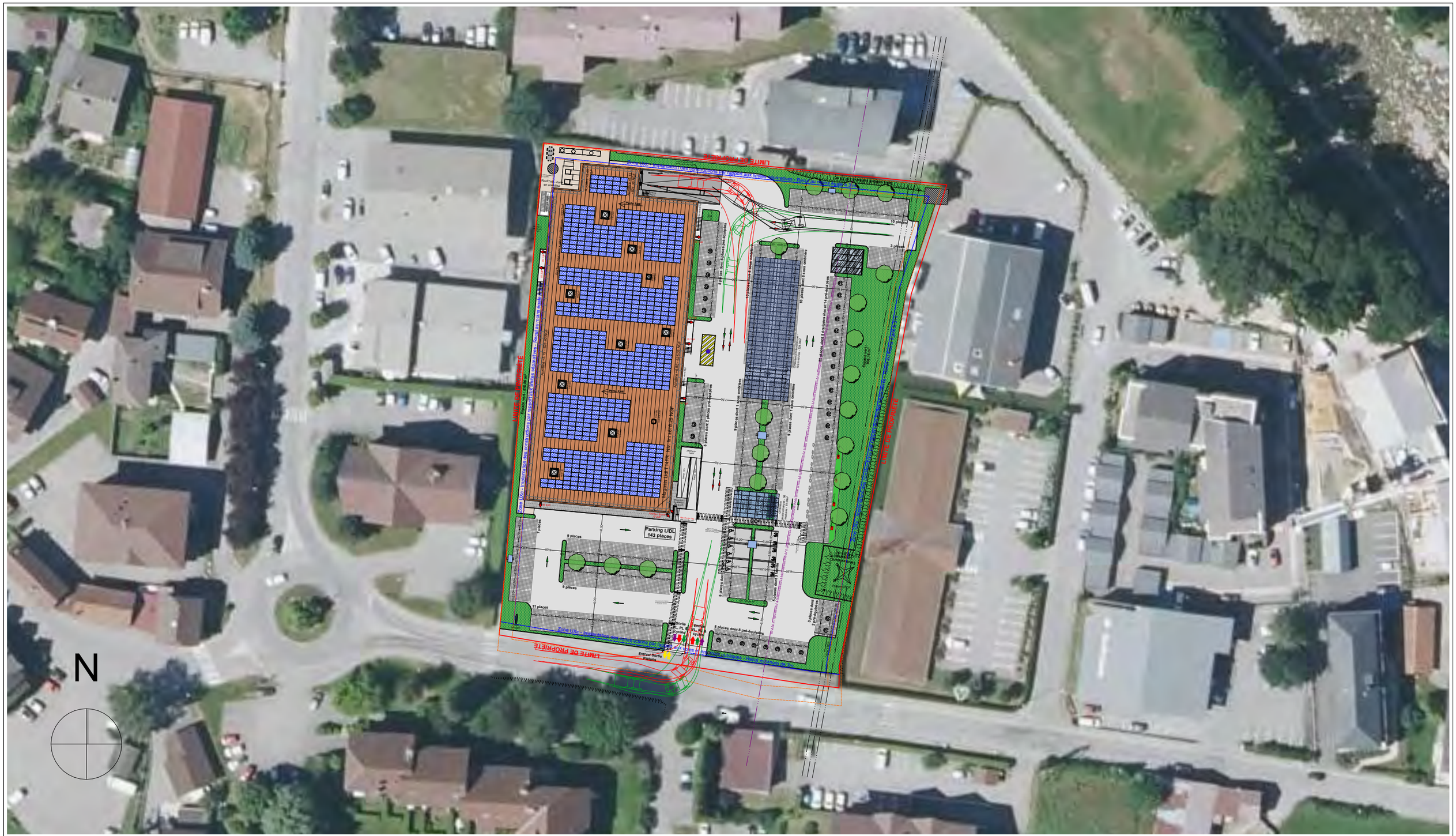
Type de Surface	Désignation	nombre ou m²
1. Nombre de places de parking		143
	dont nombre de places PMR	4
	dont nombre de places famille	3
	dont nombre de places véhicule électrique	4
	dont nombre de places pré-équipées élec	30
	dont nombre de places sous ombrières	20
	dont nombre de places en enrobée	6
	dont nombre de places en pavés drainants	137
2. Surface du parking couvert	Aire de circulation des PL incluse	NC
3. Surface du parking non couvert (enrobée)	Aire de circulation des PL incluse	NC
4. Surface de l'aire de circulation du camion (uniquement pour les projets dans la région administrative de l'Ile de France)	(le cas échéant)	NC
5. Surface de places de stationnement et voirie DRAINANT		1798
6. Surface de places de stationnement et voirie ENROBEE		2790
7. Surfaces ARTIFICIALISEES	AVANT projet	8787
	APRÈS projet	7862
8. Surfaces PERMEABLES	AVANT projet	597
	APRÈS projet	3508
9. Surface rampe de quai béton		115

Type de Surface	m²
10. Surface totale des espaces verts	
dont Surface effective des EV	1522
11. Surface totale des VRD	4949
dont Surface VRD stationnement	
dont Surface Aires de stationnement *(voir le calcul loi ALUR PC2d)*	
12. Surface photovoltaïque en toiture	1227
13. Surface ombrières photovoltaïques	385
14. Surface terrain initial	9384
15.A Emprise au sol bâtiment LIDL	2628
15.B Emprise au sol ombrières-parc chariots	426
16. Surface totale des enseignes — En façades :	7,60
17. Surface de la façade commerciale	231
SURFACE DE VENTE REGLEMENTAIRE	1266
SURFACE DE PLANCHER (article R*112-2 du Code de l'urbanisme) (surface taxable)	2316
SURFACE DE VENTE	1266
LIDL MUR A MUR	1184
SURFACE D'ENTREPOT/RESERVES	718,50

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
1. Espaces plantés :		EV 1522m² soit 16,20%
- % d'espaces verts	NC	10,70%
- % d'espaces libres plantés	PLU pas de % devront être plantés	18
- nombre d'arbres	Non règlementé	
2. Implantation des constructions :		
- par rapport aux voies	retrait 3m	retrait 3m
- par rapport aux limites séparatives	recul au moins à 3m	recul au moins à 3m
3. Places de stationnement :	Mini 1 place pour 30m² de SP : soit 93 places	143
- voiture	Non règlementé	8 places sous ombrière
- vélo (le cas échéant)		**Conforme selon jurisprudence Wissembourg**
3.1 Limitations	Coeff. 0,75	NC
- loi Alur	NC	NC
- loi SRU	NC	
- autres	NC PLU mais PPRN CES 50%	49,70%
4. Emprise au sol maximale CES : % du terrain	Non règlementé	Pente à 5%
5. Toiture : pente	Oui	Inchangée
6. Zone constructible	NC	NC
7. Ratio volume bâtiment réalisable		

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
8. Clôtures	Adaptées aux conditions particulières de gestion Oui demande d'étude	Ht max : 2,80m Grillage - PPRi
9. Bassin de rétention		A intégrer selon étude GEP
10. Couleurs imposées (RAL)	PLU demande l'intégration du bâtiment dans l'existant	Rouge - Gris - Blanc
11. Surface parement de façade		Pierres naturelles grises : 120m²
12. Surface panneaux composites	**15m +0.5m PPRN**	Alucobond : 178m²
13. Surface autre revêtement		NC
14. Hauteur maximale des constructions	Non règlementé	+9.10m du TN
15. Type de toiture		Pente 1 versant 2.86°
16. Hauteur, nombre et emplacement de mâts dits drapeaux	NC	1
17. Zone PGRi et/ou PPRI	PPRN	PPRN
18. Zone PLU	UXc	UXc
19. Zone SCOT	Fier-Avaris	Pole central rang1
20. Volume déblais	NC	
21. Volume remblais	NC	
Presence de tourne à gauche (axe principale)	**Oui**	**Non**
En entrée	X	
En sortie		X

PHASE	APS
DATE	02/04/2024
INDICE	Version A
ECHELLE :	1/600e
ARCHITECTE :	archi distec



MAGASIN :

MAGASIN de Thônes
12-26 Rue Louis Haase
74230 THÔNES

DR :

LIDL Pontcharra DR 21
Z.I du Pré Brun
38530 PONTCHARRA

TYPE MAGASIN:

T14 FR
(Construction-Démolition)

DESIGNATION :

VUE AERIENNE ET PLAN MASSE

Réf. : AF 24-04

Type de Surface	Désignation	nombre ou m²
1. Nombre de places de parking		143
	dont nombre de places PMR	4
	dont nombre de places famille	3
	dont nombre de places véhicule électrique	4
	dont nombre de places pré-équipées élec	30
	dont nombre de places sous ombrières	20
	dont nombre de places en enrobée	6
	dont nombre de places en pavés drainants	137
2. Surface du parking couvert	Aire de circulation des PL incluse	NC
3. Surface du parking non couvert (enrobée)	Aire de circulation des PL incluse	NC
4. Surface de l'aire de circulation du camion (uniquement pour les projets dans la région administrative de l'Ile de France)	(le cas échéant)	NC
5. Surface de places de stationnement et voirie DRAINANT		1798
6. Surface de places de stationnement et voirie ENROBEE		2790
7. Surfaces ARTIFICIALISEES	AVANT projet	8787
	APRÈS projet	7862
8. Surfaces PERMEABLES	AVANT projet	597
	APRÈS projet	3508
9. Surface rampe de quai béton		115

Type de Surface	m²
10. Surface totale des espaces verts dont Surface effective des EV	1522
11. Surface totale des VRD	4949
dont Surface VRD stationnement	
dont Surface Aires de stationnement (voir le calcul loi ALUR PC2d)	
12. Surface photovoltaïque en toiture	1227
13. Surface ombrières photovoltaïques	385
14. Surface terrain initial	9384
15.A Emprise au sol bâtiment LIDL	2628
15.B Emprise au sol ombrières-parc chariots	426
16. Surface totale des enseignes En façades :	7,60
17. Surface de la façade commerciale	231
SURFACE DE VENTE REGLEMENTAIRE	1266
SURFACE DE PLANCHER (article R*112-2 du Code de l'urbanisme) (surface taxable)	2316
SURFACE DE VENTE	1266
LIDL MUR A MUR	1184
SURFACE D'ENTREPOT/RESERVES	718,50

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
1. Espaces plantés :		
- % d'espaces verts	NC	EV 1522m² soit 16,20%
- % d'espaces libres plantés	PLU pas de % devront être plantés	10,70%
- nombre d'arbres	Non règlementé	18
2. Implantation des constructions :		
- par rapport aux voies	retrait 3m recul au moins à 3m	retrait 3m recul au moins à 3m
- par rapport aux limites séparatives	Mini 1 place pour 30m² de SP : soit 93 places	143
3. Places de stationnement :	Non règlementé	8 places sous ombrière
- voiture		Conforme selon jurisprudence Wissembourg
- vélo (le cas échéant)	Coeff. 0,75	NC
3.1 Limitations	NC	NC
- loi Alur	NC	
- loi SRU	NC PLU mais PPRN CES 50%	49,70%
- autres	Non règlementé	Pente à 5%
4. Emprise au sol maximale CES : % du terrain	Oui	Inchangée
5. Toiture : pente	NC	NC
6. Zone constructible		
7. Ratio volume bâtiment réalisable		

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
8. Clôtures	Adaptées aux conditions particulières de gestion Oui demande d'étude	Ht max : 2,80m Grillagée - PPRi A intégrer selon étude GEP
9. Bassin de rétention		Rouge - Gris - Blanc
10. Couleurs imposées (RAL)	PLU demande l'intégration du bâtiment dans l'existant	Pierres naturelles grises : 120m²
11. Surface parement de façade	15m +0.5m PPRN	Alucobond : 178m²
12. Surface panneaux composites		NC
13. Surface autre revêtement	Non règlementé	+9.10m du TN
14. Hauteur maximale des constructions	NC	Pente 1 versant 2.86°
15. Type de toiture		1
16. Hauteur, nombre et emplacement de mâts dits drapeaux	PPRN	PPRN
17. Zone PGRi et/ou PPRI	UXc	UXc
18. Zone PLU	Fier-Avaris	Pole central rang1
19. Zone SCOT	NC	
20. Volume déblais	NC	
21. Volume remblais		
Presence de tourne à gauche (axe principale)	**Oui**	**Non**
En entrée	X	
En sortie		X

PHASE

APS

DATE

02/04/2024

INDICE

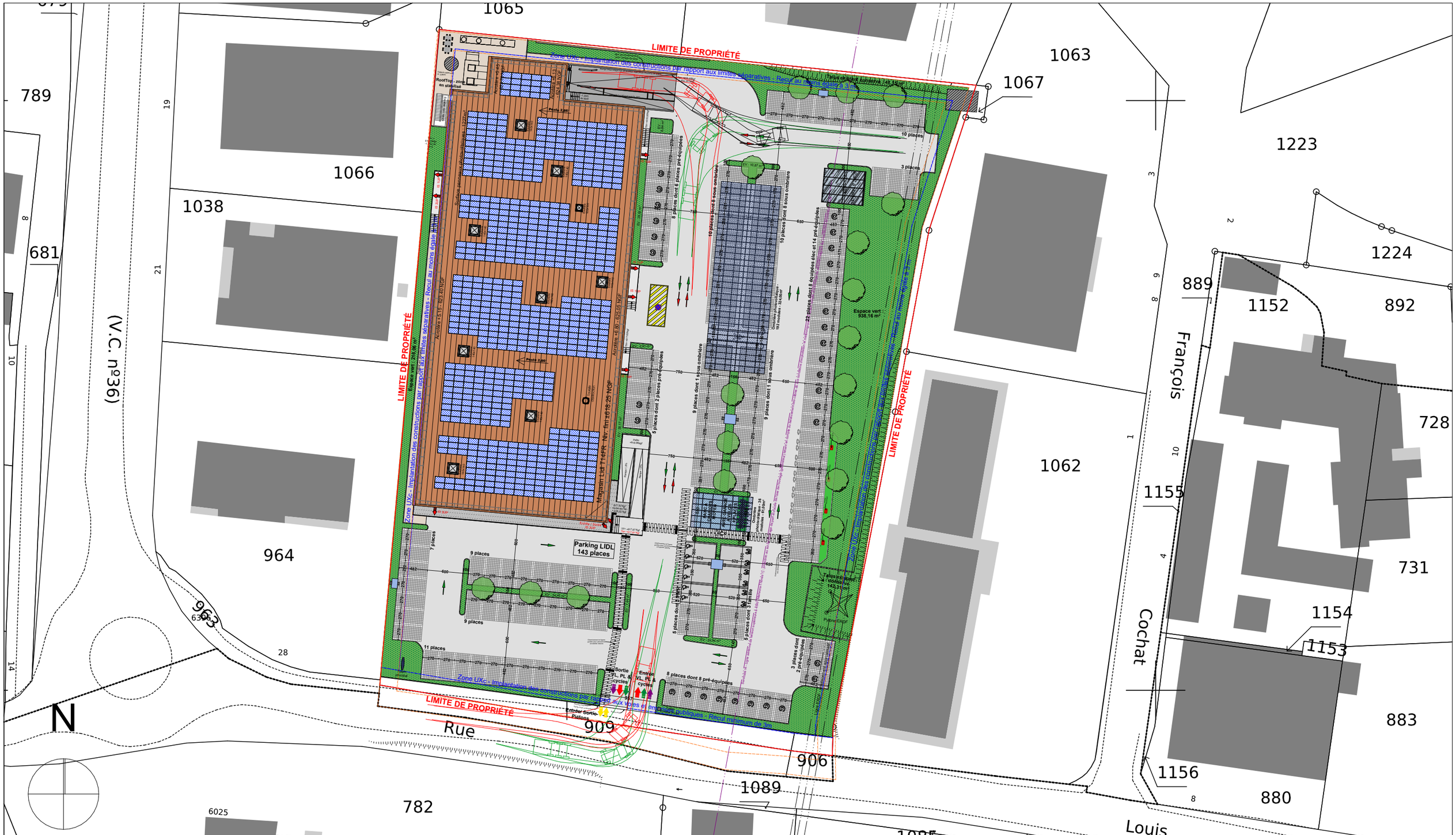
Version A

ECHELLE :

1/800e

ARCHITECTE :

archi distec



MAGASIN :	MAGASIN de Thônes 12-26 Rue Louis Haase 74230 THÔNES	
DR :	**LIDL Pontcharra DR 21** Z.I du Pré Brun 38530 PONTCHARRA	TYPE MAGASIN: T14 FR (Construction-Démolition)
DESIGNATION :	PLAN MASSE	Réf. : AF 24-04

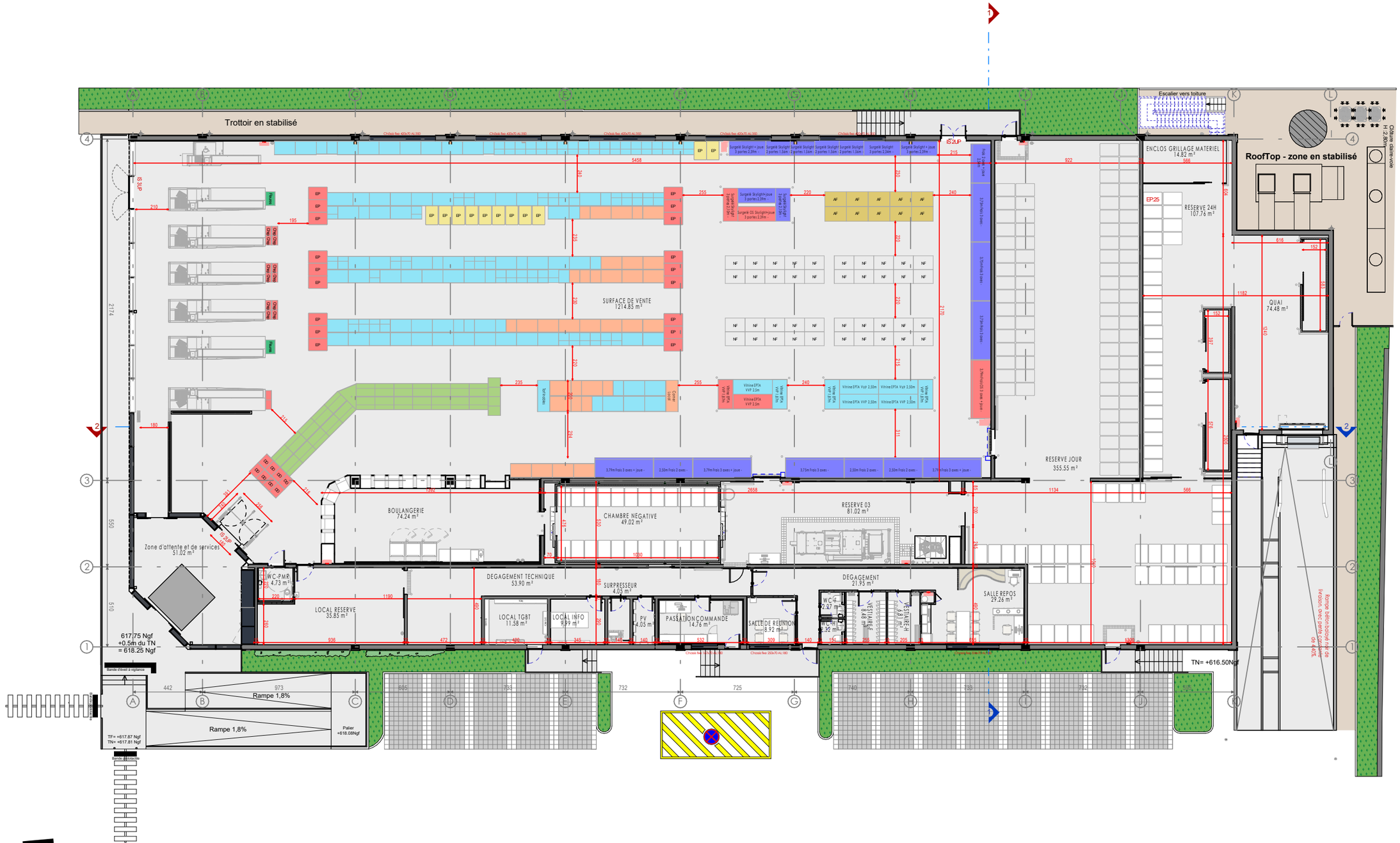
Type de Surface	Désignation	nombre ou m²
1. Nombre de places de parking		143
	dont nombre de places PMR	4
	dont nombre de places famille	3
	dont nombre de places véhicule électrique	4
	dont nombre de places pré-équipées élec	30
	dont nombre de places sous ombrières	20
	dont nombre de places en enrobée	6
	dont nombre de places en pavés drainants	137
2. Surface du parking couvert	Aire de circulation des PL incluse	NC
3. Surface du parking non couvert (enrobée)	Aire de circulation des PL incluse	NC
4. Surface de l'aire de circulation du camion (uniquement pour les projets dans la région administrative de l'Ile de France)	(le cas échéant)	NC
5. Surface de places de stationnement et voirie DRAINANT		1798
6. Surface de places de stationnement et voirie ENROBEE		2790
7. Surfaces ARTIFICIALISEES	AVANT projet	8787
	APRÈS projet	7862
8. Surfaces PERMEABLES	AVANT projet	597
	APRÈS projet	3508
9. Surface rampe de quai béton		115

Type de Surface	m²
10. Surface totale des espaces verts	
dont Surface effective des EV	1522
11. Surface totale des VRD	4949
dont Surface VRD stationnement	
dont Surface Aires de stationnement	
(voir le calcul loi ALUR PC2d)	
12. Surface photovoltaïque en toiture	1227
13. Surface ombrières photovoltaïques	385
14. Surface terrain initial	9384
15.A Emprise au sol bâtiment LIDL	2628
15.B Emprise au sol ombrières-parc chariots	426
16. Surface totale des enseignes En façades :	7,60
17. Surface de la façade commerciale	231
SURFACE DE VENTE	1266
REGLEMENTAIRE	
SURFACE DE PLANCHER (article R*112-2 du Code de l'urbanisme) (surface taxable)	2316
SURFACE DE VENTE	1266
LIDL MUR A MUR	1184
SURFACE D'ENTREPOT/RESERVES	718,50

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
1. Espaces plantés :		
- % d'espaces verts	NC	EV 1522m² soit 16,20%
- % d'espaces libres plantés	PLU pas de % devront être plantés	10,70%
- nombre d'arbres	Non règlementé	18
2. Implantation des constructions :		
- par rapport aux voies	retrait 3m	retrait 3m
- par rapport aux limites séparatives	recul au moins à 3m	recul au moins à 3m
3. Places de stationnement :	Mini 1 place pour 30m² de SP : soit 93 places	143
- voiture	Non règlementé	8 places sous ombrière
- vélo (le cas échéant)		Conforme selon jurisprudence Wissembourg
3.1 Limitations	Coeff. 0,75	NC
- loi Alur	NC	NC
- loi SRU	NC	
- autres	NC PLU mais PPRN CES 50%	49,70%
4. Emprise au sol maximale CES : % du terrain	Non règlementé	Pente à 5%
5. Toiture : pente	Oui	Inchangée
6. Zone constructible	NC	NC
7. Ratio volume bâtiment réalisable		

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
8. Clôtures	Adaptées aux conditions particulières de gestion Oui demande d'étude	Ht max : 2,80m Grillagée - PPRi A intégrer selon étude GEP
9. Bassin de rétention		Rouge - Gris - Blanc
10. Couleurs imposées (RAL)	PLU demande l'intégration du bâtiment dans l'existant	Pierres naturelles grises : 120m²
11. Surface parement de façade	15m +0.5m PPRN	Alucobond : 178m²
12. Surface panneaux composites		NC
13. Surface autre revêtement	Non règlementé	+9.10m du TN
14. Hauteur maximale des constructions	NC	Pente 1 versant 2.86°
15. Type de toiture		NC
16. Hauteur, nombre et emplacement de mâts dits drapeaux	1	1
17. Zone PGRi et/ou PPRI	PPRN	PPRN
18. Zone PLU	UXc	UXc
19. Zone SCOT	Fier-Avaris	Pole central rang1
20. Volume déblais	NC	
21. Volume remblais	NC	
Presence de tourne à gauche (axe principale)	**Oui**	**Non**
En entrée	X	
En sortie		X

PHASE	APS
DATE	02/04/2024
INDICE	Version A
ECHELLE :	1/600e
ARCHITECTE :	archi distec



MAGASIN :	MAGASIN de Thônes 12-26 Rue Louis Haase 74230 THÔNES	
DR : **LIDL Pontcharra DR 21** Z.I du Pré Brun 38530 PONTCHARRA	TYPE MAGASIN: T14 FR (Construction-Démolition)	
DESIGNATION : PLAN DU RDC	Réf. : AF 24-04	

Type de Surface	Désignation			m²
1. Surface de vente	Surface de vente réglementaire dont dégagement - SAS d'entrée : 51,02m²			1265,87
2. Surfaces annexes	RDC	Local préparation pains	74,24	257,31
	RDC-LS	Salle de repos	29,26	99,50
		Vidéo *(compris dans salle repos)*		
		Dégagement	21,95	
		Local passation commande	14,76	
		Salle de Réunion	8,92	
		Vestiaires Femmes	8,48	
		Vestiaires Hommes	6,81	
		WC Femmes	2,27	
		WC Hommes	2,32	
		WC PMR - à accès réglementé	4,73	
	RDC-LT	Dégagement technique	53,90	83,57
		Local informatique	9,99	
		Local TGBT	11,58	
		Local Surpresseur	4,05	
		Local Photovoltaïque	4,05	
3. Surfaces de réserve	RDC	Quai de déchargement	74,48	718,50
		Enclos grillagée matériel	14,82	
		Réserve 24H	107,76	
		Réserve Jour	355,55	
		Réserve 3	81,02	
		Chambre Froide Négative *(compris dans réserve 3)*	49,02	
		Local réserve	35,85	

4. Surfaces-sous louées		-
5. Surfaces des locaux vacants		-
SURFACE TOTALE DU MAGASIN (surface utile)		2241,68
SURFACE DE PLANCHER (article R*112-2 du Code de l'urbanisme)	Rez-de-chaussée Etage -	2316
SURFACE DE VENTE y compris la zone d'attente et de services		1265,87
6. Linéaires de vente (en ml)		354,90
7. Longueur (surface de vente) (en ml)		54,58
8. Largeur (surface de vente) (en ml)		21,70
9. Surface du mur rideau		203,40

PHASE	APS
DATE 02/04/2024	INDICE Version A
ECHELLE :	1/250e
ARCHITECTE :	archi distec





Surfaces existantes :

- Totale parcelles : 9384m²
- Artificialisées : 8787m² soit 93,63%
- Non artificialisées : 597m² soit 6,37%

Surfaces projetées :

- Totale parcelles : 9384m²
- Artificialisées : 7862m² soit 83,80%
- Non artificialisées : 1522m² soit 16,20%

MAGASIN : MAGASIN de Thônes
12-26 Rue Louis Haase
74230 THÔNES

DR :
LIDL Pontcharra DR 21
Z.I du Pré Brun
38530 PONTCHARRA

TYPE MAGASIN:
T14 FR
(Construction-Démolition)

DESIGNATION :
Surfaces artificialisées - non artificialisées existantes et projetées

Réf. : AF 24-04

Type de Surface	Désignation	nombre ou m²
1. Nombre de places de parking		143
	dont nombre de places PMR	4
	dont nombre de places famille	3
	dont nombre de places véhicule électrique	4
	dont nombre de places pré-équipées élec	30
	dont nombre de places sous ombrières	20
	dont nombre de places en enrobée	6
	dont nombre de places en pavés drainants	137
2. Surface du parking couvert	Aire de circulation des PL incluse	NC
3. Surface du parking non couvert (enrobée)	Aire de circulation des PL incluse	NC
4. Surface de l'aire de circulation du camion (uniquement pour les projets dans la région administrative de l'Ile de France)	(le cas échéant)	NC
5. Surface de places de stationnement et voirie DRAINANT		1798
6. Surface de places de stationnement et voirie ENROBEE		2790
7. Surfaces ARTIFICIALISEES	AVANT projet	8787
	APRÈS projet	7862
8. Surfaces PERMEABLES	AVANT projet	597
	APRÈS projet	3508
9. Surface rampe de quai béton		115

Type de Surface	m²
10. Surface totale des espaces verts dont Surface effective des EV	1522
11. Surface totale des VRD dont Surface VRD stationnement dont Surface Aires de stationnement *(voir le calcul loi ALUR PC2d)*	4949
12. Surface photovoltaïque en toiture	1227
13. Surface ombrières photovoltaïques	385
14. Surface terrain initial	9384
15.A Emprise au sol bâtiment LIDL	2628
15.B Emprise au sol ombrières-parc chariots	426
16. Surface totale des enseignes En façades :	7,60
17. Surface de la façade commerciale	231
SURFACE DE VENTE	1266
REGLEMENTAIRE	
SURFACE DE PLANCHER (article R*112-2 du Code de l'urbanisme) (surface taxable)	2316
SURFACE DE VENTE	1266
LIDL MUR A MUR	1184
SURFACE D'ENTREPOT/RESERVES	718,50

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
1. Espaces plantés :		
- % d'espaces verts	NC	EV 1522m² soit 16,20%
- % d'espaces libres plantés	PLU pas de % devront être plantés	10,70%
- nombre d'arbres	Non règlementé	18
2. Implantation des constructions :		
- par rapport aux voies	retrait 3m	retrait 3m
- par rapport aux limites séparatives	recul au moins à 3m	recul au moins à 3m
3. Places de stationnement :	Mini 1 place pour 30m² de SP : soit 93 places	143
- voiture	Non règlementé	8 places sous cembrière
- vélo (le cas échéant)		
3.1 Limitations	Coeff. 0,75	Conforme selon jurisprudence Wissembourg
- loi Alur	NC	NC
- loi SRU	NC	NC
- autres		
4. Emprise au sol maximale CES :	NC PLU mais PPRN CES 50%	49,70%
% du terrain	Non règlementé	Pente à 5%
5. Toiture : pente	Oui	Inchangée
6. Zone constructible	NC	NC
7. Ratio volume bâtiment réalisable		

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
8. Clôtures	Adaptées aux conditions particulières de gestion Oui demande d'étude	Ht max : 2.80m Grillagée - PPR A intégrer selon étude GEP
9. Bassin de rétention	PLU demande l'intégration du bâtiment dans l'existant	Rouge - Gris - Blanc Pierres naturelles grises : 120m² Alucobond : 178m²
10. Couleurs imposées (RAL)	**15m +0.5m PPRN**	NC
11. Surface parement de façade	Non règlementé	+9.10m du TN
12. Surface panneaux composites	NC	Pente 1 versant 2.86°
13. Surface autre revêtement	PPRN	1
14. Hauteur maximale des constructions	UXc	PPRN
15. Type de toiture	Fier-Avaris	UXc
16. Hauteur, nombre et emplacement de mâts dits drapeaux	NC	Pole central rang1
17. Zone PGRi et/ou PPRI	NC	
18. Zone PLU		
19. Zone SCOT		
20. Volume déblais		
21. Volume remblais		
Presence de tourne à gauche (axe principale)	**Oui**	**Non**
En entrée	X	
En sortie		X

PHASE
APS

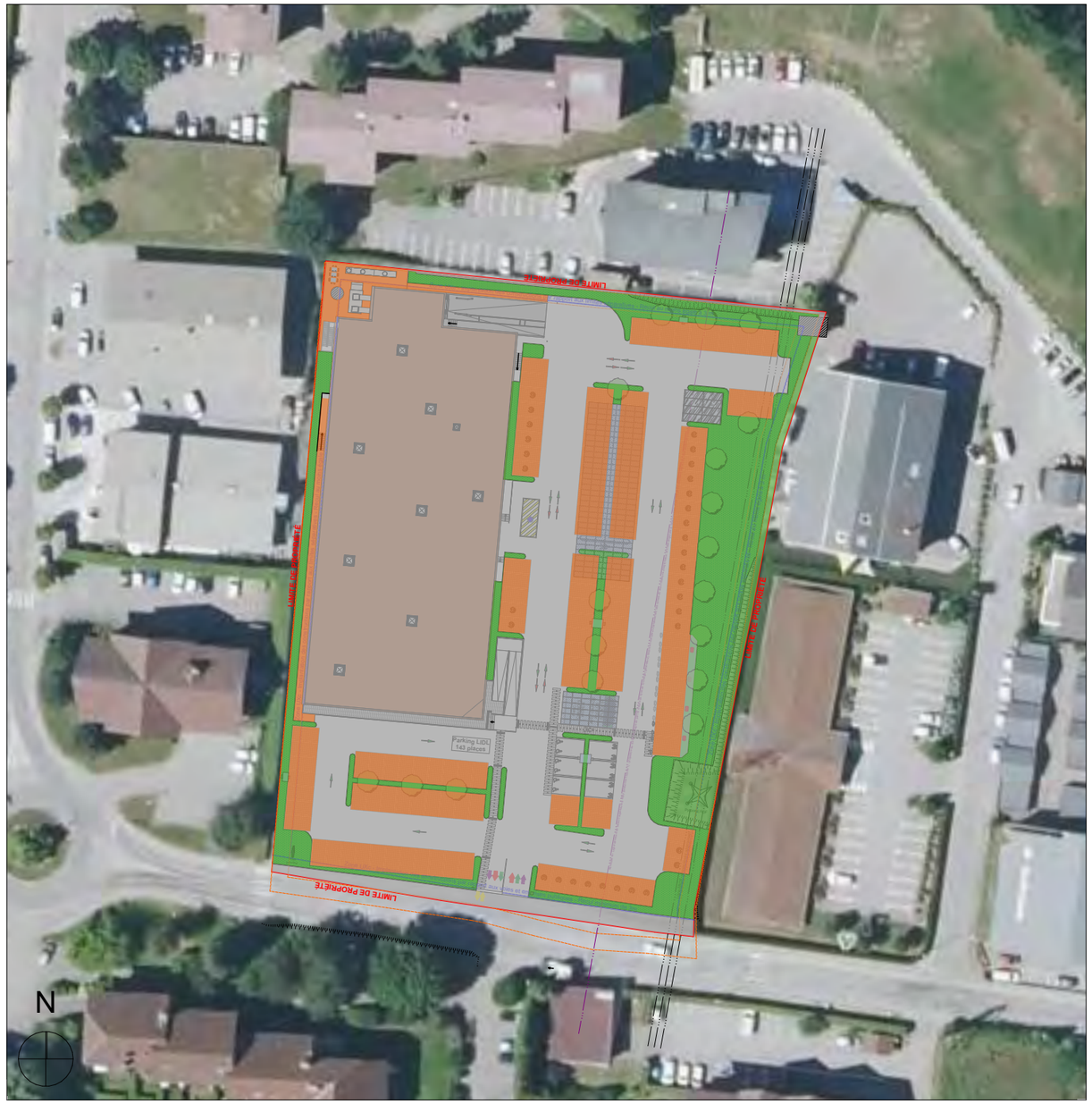
DATE
02/04/2024

INDICE
Version A

ECHELLE :
-

ARCHITECTE :
archi distec





Surfaces existantes :

- Totale parcelles : 9384m²
- Imperméables : 8787m² soit 93,63%
- Perméables : 597m² soit 6,37%

Surfaces projetées :

- Totale parcelles : 9384m²
- Imperméables : 5876m² soit 62,62%
- Perméables : 3508m² soit 37,38% dont 1974m² de surfaces drainantes

MAGASIN : MAGASIN de Thônes
12-26 Rue Louis Haase
74230 THÔNES

DR :
LIDL Pontcharra DR 21
Z.I du Pré Brun
38530 PONTCHARRA

TYPE MAGASIN:
T14 FR
(Construction-Démolition)

DESIGNATION :
Surfaces imperméables - perméables existantes et projetées

Réf. : AF 24-04

Type de Surface	Désignation	nombre ou m²
1. Nombre de places de parking		143
	dont nombre de places PMR	4
	dont nombre de places famille	3
	dont nombre de places véhicule électrique	4
	dont nombre de places pré-équipées élec	30
	dont nombre de places sous ombrières	20
	dont nombre de places en enrobée	6
	dont nombre de places en pavés drainants	137
2. Surface du parking couvert	Aire de circulation des PL incluse	NC
3. Surface du parking non couvert (enrobée)	Aire de circulation des PL incluse	NC
4. Surface de l'aire de circulation du camion (uniquement pour les projets dans la région administrative de l'Ile de France)	(le cas échéant)	NC
5. Surface de places de stationnement et voirie DRAINANT		1798
6. Surface de places de stationnement et voirie ENROBEE		2790
7. Surfaces ARTIFICIALISEES	AVANT projet	8787
	APRÈS projet	7862
8. Surfaces PERMEABLES	AVANT projet	597
	APRÈS projet	3508
9. Surface rampe de quai béton		115

Type de Surface	m²
10. Surface totale des espaces verts	
dont Surface effective des EV	1522
11. Surface totale des VRD	4949
dont Surface VRD stationnement	
dont Surface Aires de stationnement	
(voir le calcul loi ALUR PC2d)	
12. Surface photovoltaïque en toiture	1227
13. Surface ombrières photovoltaïques	385
14. Surface terrain initial	9384
15.A Emprise au sol bâtiment LIDL	2628
15.B Emprise au sol ombrières-parc chariots	426
16. Surface totale des enseignes En façades :	7,60
17. Surface de la façade commerciale	231
SURFACE DE VENTE	1266
REGLEMENTAIRE	
SURFACE DE PLANCHER (article R*112-2 du Code de l'urbanisme) (surface taxable)	2316
SURFACE DE VENTE	1266
LIDL MUR A MUR	1184
SURFACE D'ENTREPOT/RESERVES	718,50

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
1. Espaces plantés :		
- % d'espaces verts	NC	EV 1522m² soit 16,20%
- % d'espaces libres plantés	PLU pas de % devront être plantés	10,70%
- nombre d'arbres	Non règlementé	18
2. Implantation des constructions :		
- par rapport aux voies	retrait 3m	retrait 3m
- par rapport aux limites séparatives	recul au moins à 3m	recul au moins à 3m
3. Places de stationnement :	Mini 1 place pour 30m² de SP : soit 93 places	143
- voiture	Non règlementé	8 places sous cembrière
- vélo (le cas échéant)	Non règlementé	Conforme selon jurisprudence Wissembourg
3.1 Limitations	Coeff. 0,75	NC
- loi Alur	NC	NC
- loi SRU	NC	
- autres	NC PLU mais PPRN CES 50%	49,70%
4. Emprise au sol maximale CES : % du terrain	Non règlementé	Pente à 5%
5. Toiture : pente	Oui	Inchangée
6. Zone constructible	NC	NC
7. Ratio volume bâtiment réalisable		

Eléments relatifs au PLU	PLU	Projet
8. Clôtures	Adaptées aux conditions particulières de gestion Oui demande d'étude	Ht max : 2.80m Grillagée - PPR A intégrer selon étude GEP
9. Bassin de rétention		Rouge - Gris - Blanc
10. Couleurs imposées (RAL)	PLU demande l'intégration du bâtiment dans l'existant	Pierres naturelles grises : 120m²
11. Surface parement de façade		Alucobond : 178m²
12. Surface panneaux composites	15m +0.5m PPRN	NC
13. Surface autre revêtement		+9.10m du TN
14. Hauteur maximale des constructions	Non règlementé	Pente 1 versant 2.86°
15. Type de toiture	NC	1
16. Hauteur, nombre et emplacement de mâts dits drapeaux	PPRN	PPRN
17. Zone PGRi et/ou PPRI	UXc	UXc
18. Zone PLU	Fier-Avaris	Pole central rang1
19. Zone SCOT	NC	
20. Volume déblais	NC	
21. Volume remblais		
Presence de tourne à gauche (axe principale)	**Oui**	**Non**
En entrée	X	
En sortie		X

PHASE
APS

DATE
02/04/2024

INDICE
Version A

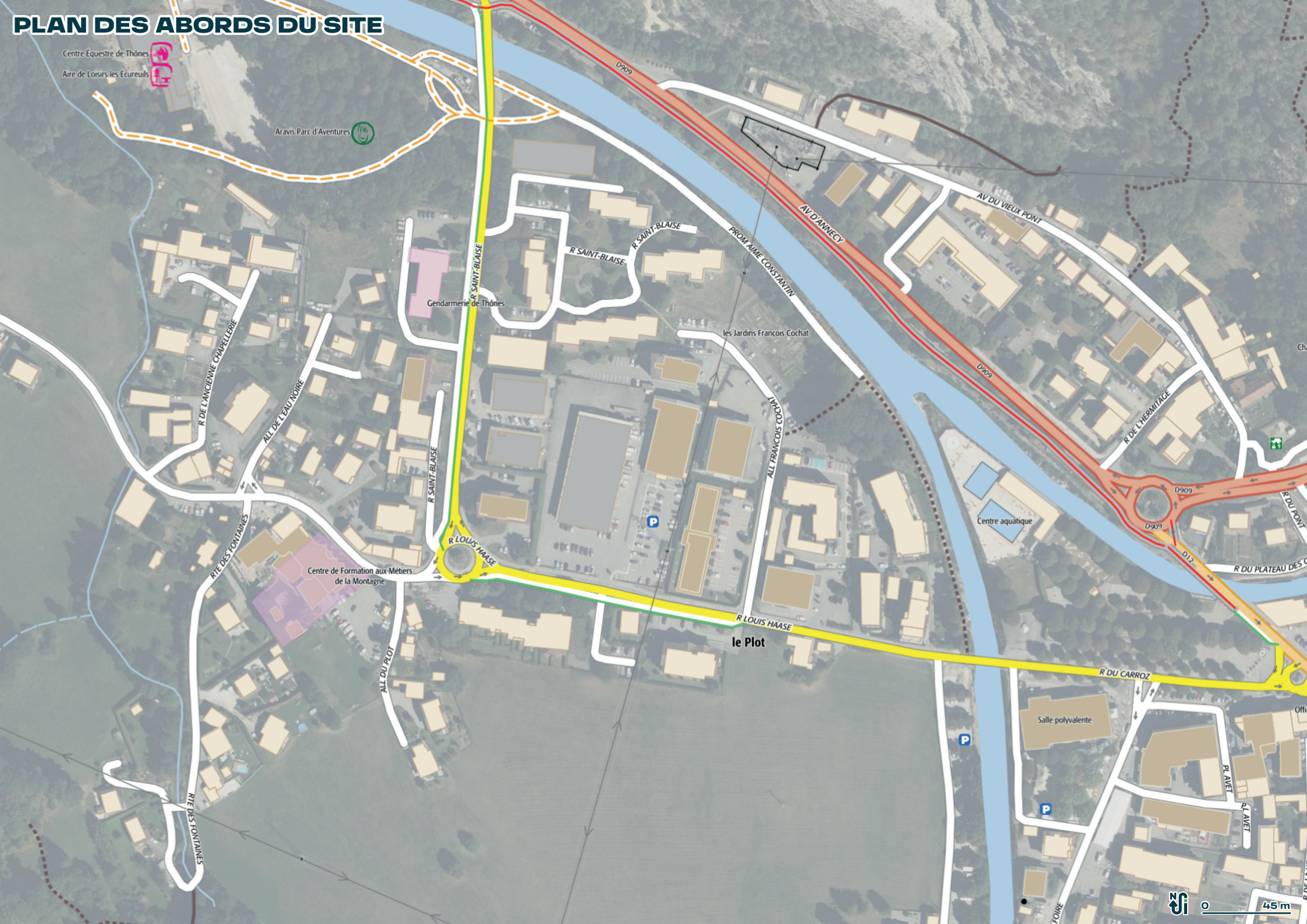
ECHELLE :
-

ARCHITECTE :
archi distec

A6.

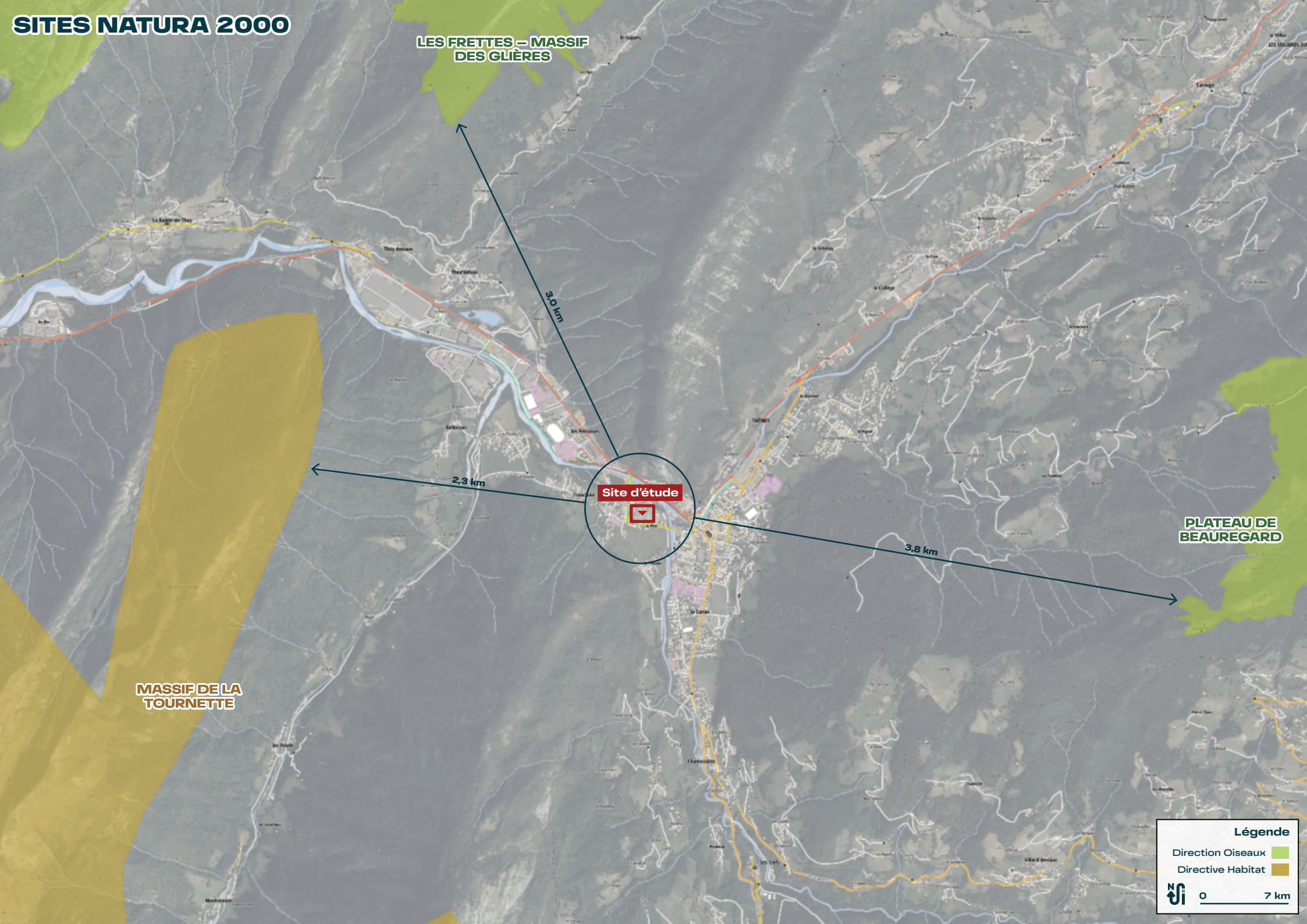
Plan des abords du site

PLAN DES ABORDS DU SITE



A7.

Situation aux site Natura 2000


SITES NATURA 2000
LES FRETTES – MASSIF DES GLIÈRES
3,0 km
2,3 km
Site d'étude
3,8 km
PLATEAU DE BEAUREGARD
MASSIF DE LA TOURNETTE
Légende
Direction Oiseaux
Directive Habitat
0
7 km

A8.

Notice paysagère et architecturale

SNC LIDL SIEGE SOCIAL

72 Avenue Robert Schuman,
94533 RUNGIS

SNC LIDL REGIONAL

Z.I du Pré Brun
38530 PONTCHARRA

MAGASIN DE THÔNES

Construction d'un magasin Type 14FR et démolition d'un magasin existant dans un second temps

12-26 Rue Louis Haase
74230 THÔNES

ARCHIDISTEC
SAS d'Architecture au capital de 8.000 €
10 rue Beau de Rochas
63110 BEAUMONT

SIREN 803 833 037 - APE 7111Z
RCS DE CLERMONT FERRAND
N° d'inscription à l'Ordre des Architectes
S16901

ARCHITECTE :

archi distec

10 rue Beau de Rochas - 63110 BEAUMONT
Tél. 06.40.48.73.37 - Mail: contact@archidistec.com
www.archidistec.com

Réf. : AF 24-04	Date :15.07.2025
Dessiné par : MA	

NOTICE PAYSAGÈRE ET ARCHITECTURALE

PC4

Date	Modifications	Indice

Conformément aux lois en vigueur ce document est notre propriété . Il n'est permis d'en faire usage qu'avec notre autorisation expresse et écrite.

NOTICE DESCRIPTIVE PAYSAGERE ET ARCHITECTURALE
[PC 4]

MAGASIN LIDL
12-26, Rue Louis Haase
74 230 Thônes

SITUATION

Magasin LIDL
12-26, Rue Louis Haase
74 230 Thônes

MAÎTRE D'OUVRAGE

LIDL
Z.I du Pré Brun
38 530 Pontcharra

CADASTRE

Propriété LIDL
Règlement d'urbanisme de la zone : zone UXc du PLU.

Parcelles du projet :
907 et 908 - Section J :

Total surface du terrain : 9 384 m²

L'ETAT ACTUEL

La propriété LIDL se situe sur la commune de Thônes (74).
L'ensemble du site du projet est composé de deux parcelles (n°907 et 908) situées proche d'un axe majeur de la ville de Thônes, la D909, reliant la commune aux villes voisine.
Les parcelles sont implantées entre la rue Louis Haase et la Rue Saint-Blaise.
Le site est actuellement occupé par deux bâtiments, le Lidl actuel et un centre multi-activités regroupant médecin, kinésiologue, et sport d'aventure.
Une entrée commune est présente pour les accès véhicules via la rue Louis Haase.

Les bâtiments existants sur le site seront démolis pour laisser place au nouveau magasin LIDL.
Concernant la perméabilité des sols, les revêtements sont essentiellement de l'enrobé. Le site comporte quelques talus à ses extrémités.
Aucune végétation remarquable n'est présente sur le site.
Un espace enherbé est présent à l'arrière de la parcelle ainsi que le long de la limite Est mais celui-ci ne présente aucun intérêt écologique. En effet, cette zone a une gestion intensive et ne permet pas d'accueillir une mixité de strate herbacée.
Une haie composée de tuyas vient délimiter l'ouest de la parcelle. La présence de la végétation est donc de ce fait très faible sur la totalité de la parcelle.

Actuellement le site est parcouru par une ligne à haute tension aérienne. Elle est mentionnée dans la servitude I4 « servitudes relatives aux ouvrages de transport et de distribution d'électricité. Celle-ci est dans le secteur Marlens Thônes 1 de 63 kilovolts.
Le pylône électrique existant implanté côté Sud/Est se trouve sur la parcelle n°907.

LE PROJET

Dans le cadre du développement de ces activités, LIDL souhaite renforcer l'attractivité commerciale du secteur et l'offre commerciale de proximité de la commune de Thônes.

L'ensemble de la propriété sera reprofilé afin d'accueillir le nouveau parking en optimisant l'écoulement des eaux pluviales.

Accès

L'accès existant depuis la rue Louis Haase sera conservé.
Les véhicules légers et les poids lourds accèderont au site depuis celui-ci.

Description et Caractéristiques

L'opération consiste en la construction d'une surface commerciale LIDL.
Le bâtiment respectera le PLU en vigueur et sera implanté :

- A plus de 3m de la Rue Louis Haase (env. 30m),
- A 3m de la limite séparative côté Ouest,
- A plus de 3m de la limite séparative côté Nord (env. 4m),
- A plus de 3m de la limite séparative côté Est (env. 45m).

Le supermarché disposera d'un parc de stationnement comprenant :

- 134 places affectées au magasin, dont 4 places accessibles PMR et 3 places Familles. 8 places seront en outre équipées pour la recharge des véhicules électriques et 28 places seront prééquipées.
- Un parc à chariots.
- Une zone de stationnement spécifique aux 2 roues (parc à vélos couvert de 8 places sous le parc à chariots).
- Un cheminement piétons balisé PMR assurant la liaison depuis les stationnements jusqu'au magasin, se raccordant à la rue Louis Haase.

D'un point de vue paysager, des espaces verts seront créés afin de limiter l'impact visuel des voitures. Des alignements d'arbres de hautes tiges à faible développement viendront rythmer la géométrie des places.

Les piétons empruntant la rue Louis Haase pourront apercevoir un site arboré et écologiquement riche. L'entrée du site se comportera de massifs paysagers composés d'un mixte de vivaces et graminées rustiques et mellifères ainsi que de strates arborées.

L'usager pénètrera au cœur d'un parking arboré, ombragé et perméable. Les places de stationnement favoriseront l'infiltration des eaux pluviales. L'emploi de bordures arasées permettra d'acheminer et d'infiltrer le restant des eaux dans les massifs en bout de stationnement. Les arbres présents à proximité des places de stationnement ont été choisi pour leur forte capacité d'ombrage. Même en période estivale, ces plantations favoriseront la création d'un ilot de fraicheur. L'ombrage du parking sera assuré par la plantation d'arbres à canopée large (32 arbres au droit du parc de stationnement). « Cette disposition respectera l'art. R. 111-25-8 « Lorsque l'ombrage du parc de stationnement est assuré par des arbres, l'obligation mentionnée à l'article R. 111-25-7 est satisfaite par la plantation d'arbres à canopée large, répartis sur l'ensemble du parc, à raison d'un arbre pour trois emplacements de stationnement) : 134 places initialement dont 38 sous ombrière = 96/3 = 32 arbres) ». Les strates arbustives et herbacées accompagneront ces arbres tiges créant ainsi de véritables continuités végétales et biotopes riches et diversifiés.

Afin de respecter les préconisations de RTE, aucun arbre de haute tige ne sera planté sous la ligne électrique aérienne existante.

En périphérie de site sera créé une prairie rustique avec la mise en place de haies bocagères.
Celles-ci seront composées de massifs arbustifs permettant de créer une couture végétale renforçant la biodiversité.

D'un point de vue architectural, la façade principale largement vitrée, laissera entrevoir par transparence les principaux éléments de la charpente en lamellé collé. Elle est axée sur le parking et visible depuis la rue Louis Haase.
L'abri vélos / caddies sera composé de poteaux métalliques en aluminium RAL 7022 (gris terre d'ombre) et d'une façade vitrée. La toiture sera également vitrée. Les bornes vélos seront en acier inoxydable.

Le bâtiment est un simple rez-de-chaussée.
Sa surface de plancher est de 2 204,33 m².

Le bâtiment comporte :

- Une surface de vente de 1 269,96 m² zone d'attente et de services compris
- Une boulangerie ouverte sur la surface de vente, dont une zone de préparation pains (fours)
- Une chambre froide négative
- Des réserves
- Un quai de déchargement couplé à une réserve 24h
- Des bureaux et locaux sociaux
- Des locaux techniques
- Des sanitaires

Le plancher bas du niveau le plus haut accessible au public est situé à moins de 8 m du sol (bâtiment en rez-de-chaussée).
La hauteur maximale du bâtiment par rapport à la plateforme créée est de 6.80m au faîtage.

La commune est dotée d'un Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRN) imposant qu'aucune pièce destinée à une occupation humaine (commerce) ne sera réalisée au-dessous de la cote TN 0.50m.
A l'entrée du bâtiment, l'aménagement d'un parvis ainsi que la création d'une rampe avec paliers de repos sera nécessaire pour raccorder le niveau de la nouvelle plateforme et le terrain naturel.

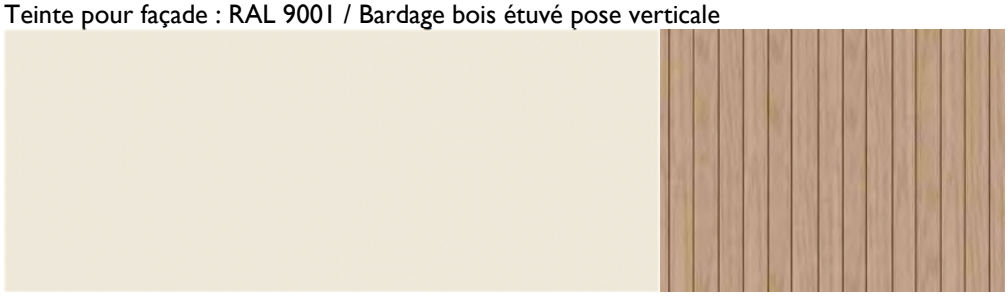
La couverture du bâtiment sera faite par la pose d'un double bac acier et d'une membrane. La toiture sera à un seul pan de 2,86° (5%) sur le magasin, accueillant une surface de 1 116,00m² de panneaux photovoltaïques.

Les matériaux de façade utilisés sont :

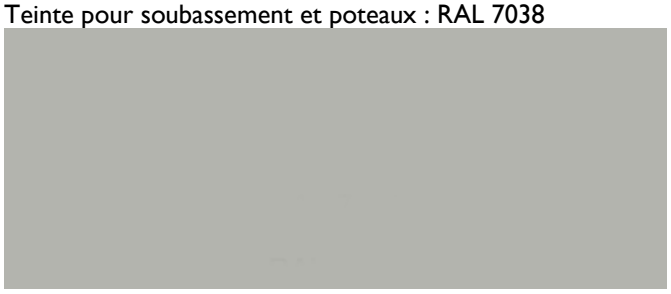
- Sur tout le pourtour du bâtiment, les murs maçonnés sont recouverts d'un enduit peint Blanc crème RAL 9001, et les soubassements d'un enduit peint Gris agate RAL 7038.
- Sur la façade Est, il sera mis des plantes grimpantes sur filins métalliques sur une trame pour habiller l'entrée ainsi qu'un bardage bois étuvé en pose verticale.
- Un habillage partiel en bardage de type alucobond RAL 7022 ceinturera la partie haute du bâtiment.
- Les menuiseries seront en métal laqué Gris terre d'ombre RAL 7022.
- La façade côté entrée du magasin sera composée d'un mur rideau vitré, afin de donner de la transparence au bâtiment.

La façade du magasin sera également valorisée esthétiquement grâce à l'implantation de massifs. Afin de garantir un bon aspect toute l'année, les plantes persistantes seront privilégiées. Des plantes grimpantes seront implantées sur la façade du bâtiment pour son intégration visuelle.

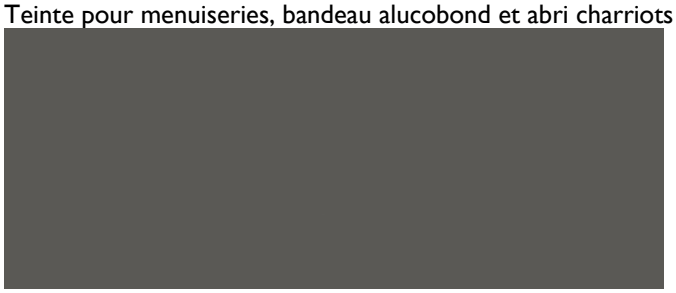
Teinte pour façade : RAL 9001 / Bardage bois étuvé pose verticale



Teinte pour soubassement et poteaux : RAL 7038



Teinte pour menuiseries, bandeau alucobond et abri charriots : RAL 7022



Teinte pour garde-corps : RAL 9006



Dossier Permis de construire

Analyse et programme paysager



Construction d'un magasin Type 14FR et démolition d'un magasin existant dans un second temps

12-26 Rue Louis Haase 74230 THÔNES

Mai 2025

équipe LE PERCHOIR PAYSAGE

Le perchoir paysage
Paysagistes concepteurs
45 rue des tables claudiennes
69001 Lyon
06 64 62 06 26
bonjour@leperchoirpaysage.fr
leperchoirpaysage.fr
N° siret 831 686 274 000 34

Archi distec
10 rue Beau de Rochas - 63110
BEAUMONT

T. 06.40.48.73.37
Mail: contact@archidistec.com

MO.
lidl
Direction Régionale de Pontcharra -
Service Immobilier DR21

ZI Les Prés Bruns
38530 Pontcharra

Sommaire

Analyse du site

Contexte réglementaire et paysager
Contexte à l'échelle du projet
Contexte à l'échelle du site
Enjeux et programme

Plans

Plan de masse et ambiance
Plan masse et fonctionnement

Palettes végétales

Les arbres
Les arbustes
La strate herbacées

Biodiversité

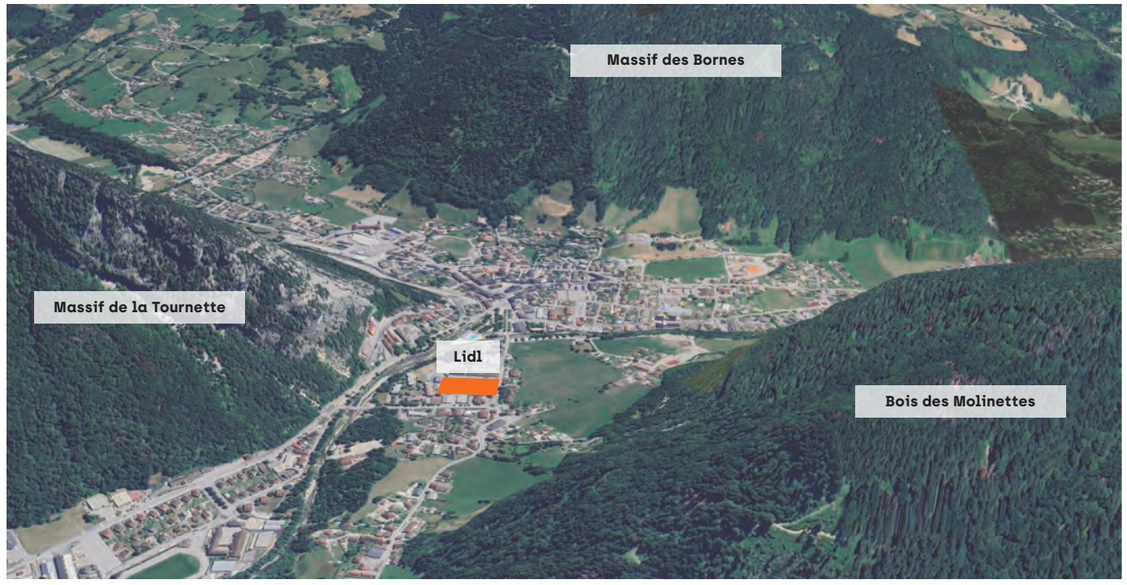
Le mobilier de biodiversité
La gestion différenciée

Analyse du site _ contexte réglementaire et paysager

[Surface totale de la parcelle 9384 m2]

Le projet concerne la construction d'un supermarché de l'enseigne Lidl ainsi que la destruction d'un bâtiment de la même enseigne et d'un deuxième bâtiment à démolire. Le parking existant sera réaménagé, agrandi et végétalisé. Cette parcelle est située à l'ouest du centre-ville de la commune de Thônes (74230)

Elle est localisée entre 3 massifs montagneux : massif de la Tournette, massif des Bornes et le bois des Molinettes



RAPPEL PLU DE THÔNES ZONE UXC

Article.13.UX ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS - ESPACES BOISES CLASSES

Toute autorisation d'urbanisme doit se reporter à l'OAP patrimoniale (pièce n°5-2).

13.1 - Espaces Boisés Classés :

Sans objet.

13.2 - Obligation de planter et de réaliser des espaces libres :

Toute opération doit comporter des espaces verts correspondant à une part des espaces libres de toute construction.

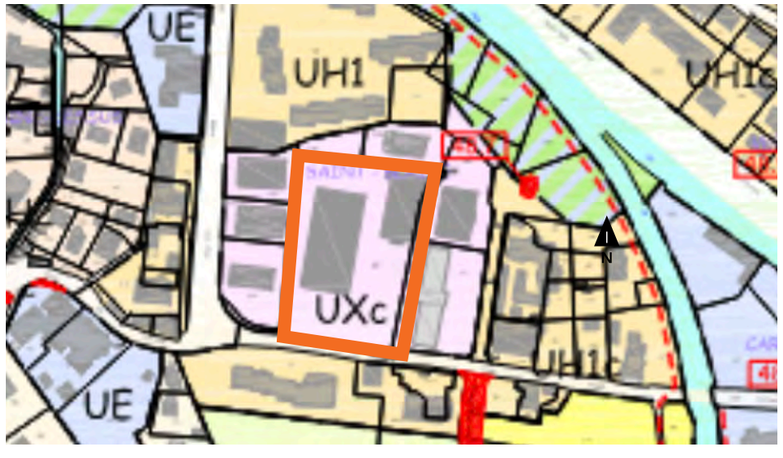
La qualité et l'importance des aménagements paysagers doivent être en rapport avec la nature de l'opération, et tenir compte du caractère des lieux environnants.

La simplicité de réalisation et le choix d'essences locales adaptées au milieu et au paysage local sont exigés.

Les places de stationnement doivent, sauf contraintes techniques, être réalisées en matériaux perméables.

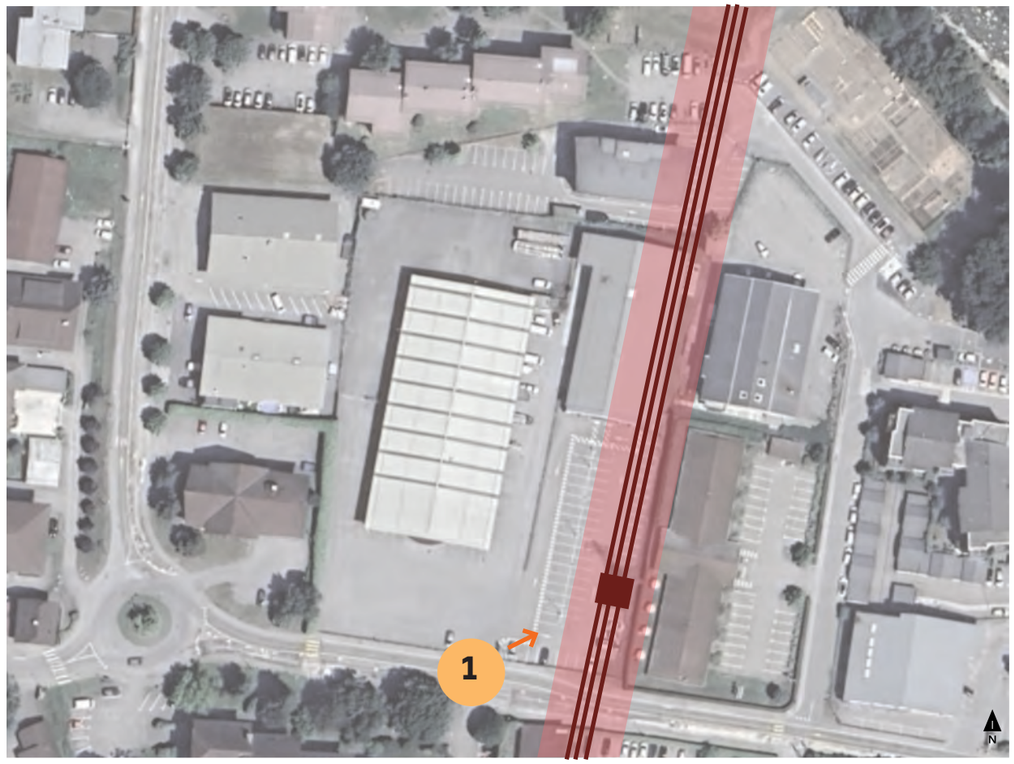
Les aires de dépôts doivent être masquées depuis le domaine public.

L'emploi d'enrochements pour la réalisation de tout ouvrage de soutènement des terres doit être justifié du point de vue technique.



Extrait PLU de Thônes

Analyse du site _contexte réglementaire et paysager_ contexte réglementaire





↑ Pylogne et ligne à haute tension

> Actuellement le site est parcouru par une ligne à haute tension aérienne. Elle est mentionnée dans la servitude I4 « Servitudes relatives aux ouvrages de transport et de distribution d'électrecité ». Celle-ci est dans le secteur Marlens-Thones 1 de 63 kilovolts

Préconisations de RTE :

« Toute végétation sous la ligne électrique aérienne doit à maturité être distante de 5 mètres des câbles conducteurs de la ligne, ces derniers étant positionnés dans les conditions les plus défavorables de température et du vent

Si ce n'est pas le cas, cette végétation sera élaguée ou coupée par RTE, sur une largeur et une hauteur suffisante pour que les branches ne s'approchent pas trop près des câbles conducteurs et du pylône.

Par mesure de précaution, afin d'éviter tout incident (amorçage, incendie...), RTE recommande de ne pas planter d'arbres susceptibles d'entamer cette distance arrivés à maturité. »

> En réponse à cela, des arbres tiges à petit développement seront proposés, n'atteignant à maturité pas plus de 5m de hauteur. De plus, ils seront plantés à une distance de la ligne.

Analyse du site_ contexte à échelle urbaine



extrait Google earth

La carte ci-dessus met plusieurs choses en évidence :

> Le projet est situé dans une petite zone commerciale entourée de zone d'habitations et quelques champs agricoles.
> Deux axes routiers le desservent, la rue Saint-Blaise mène à la départementale 909 et la rue Louis Haase donne un accès direct au centre bourg de Thônes. Le site localement bien situé.
> Une ceinture verte (promenade Aimé Constantin) se dessine le long du cours d'eau (le Fier), au Nord du site.

LEGENDE

Accès véhicule

Axe routier

Rond point

Espaces naturels

Zone boisée

Zone agricole

Cours d'eau

Zone industrielle

Zone habitat

Centre ville



1 Vue depuis la rue Saint-Blaise- Nord/Est



2 Vue depuis la rue Louis haase - Sud/ouest



3 Vue depuis la rue Louis haase - Sud/est

Analyse du site _ contexte à échelle du projet



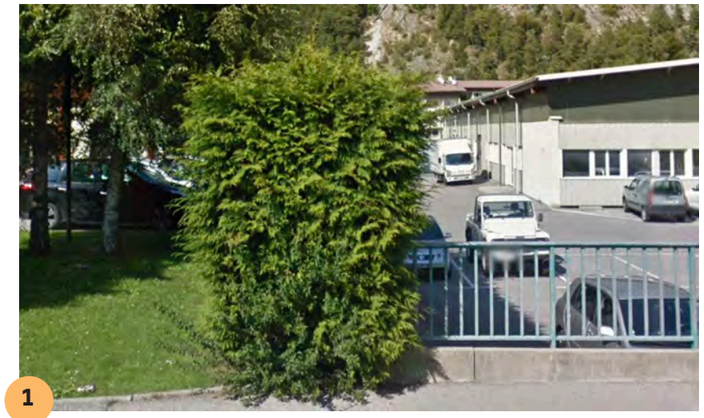
extrait Google earth

La carte ci-dessus met plusieurs choses en évidence :

>Actuellement le site est découpé en deux espaces, un magasin Lidl avec son parking et un bâtiment accueillant diverses activités. Une entrée commune est présente pour les accès véhicules via la rue Louis Haase.

>Concernant la perméabilité des sols, les revêtements sont essentiellement de l'enrobé donc un revêtement perméable. Le site comporte quelques talus à ses extrémités.

>Un espace enherbé est présent à l'arrière de la parcelle ainsi que le long de limite Est mais qui ne présente aucun intérêt écologique. En effet, cette zone a une gestion intensive et ne permet pas d'accueillir une mixité de strate herbacée. Une haie composée de Tuyas vient délimiter l'ouest de la parcelle. La présence de la végétation est donc de ce fait très faible sur la totalité de la parcelle.



1 Haie sépérative sud ouest

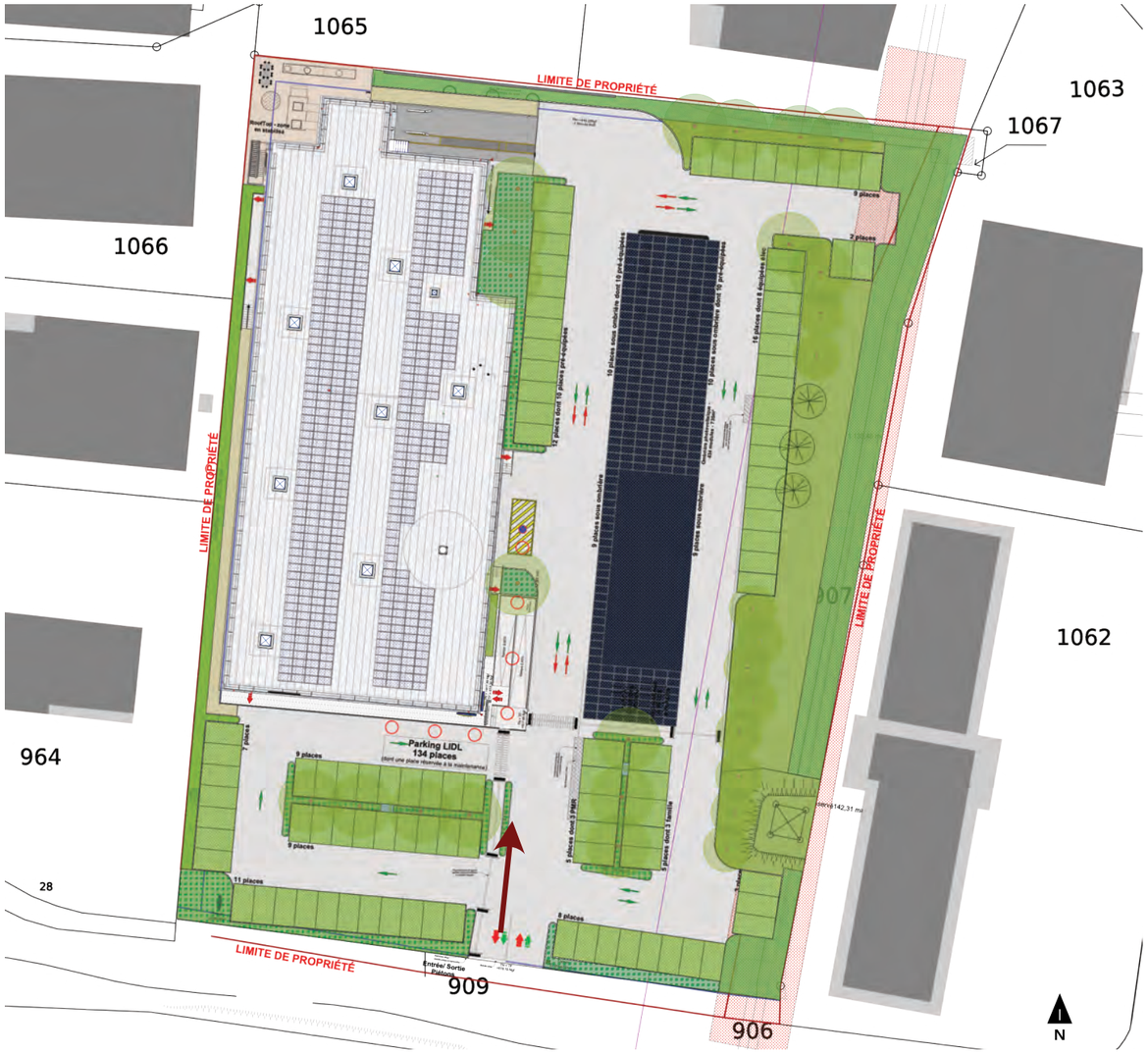


2 Parking imperméabilisé



3 Pylogne et ligne à haute tension, gestion intensive

Enjeux et programme _ Insérer le projet dans son environnement



ENJEUX

• Assurer une bonne intégration paysagère du magasin depuis la rue Louis Haase principal point de visibilité et axe de déplacement fréquenté : plantation en front de rue en adéquation avec son environnement.

• Créer un espace végétalisé permettant de désimperméabiliser les sols et de créer un ilot de fraicheur grâce à l'apport d'une strate arborée apportant de l'ombre.

• Soigner le traitement des limites via la création de haie champêtre

• Créer un aménagement support de biodiversité, pensés et conçus pour accueillir la faune et la flore locales. Travailler avec des palettes précises adaptées à la région et créer des espaces spécifiques notamment pour les insectes et la petite faune.

• Créer un aménagement résilient et économe, pensé et conçu pour s'adapter aux changements climatiques et environnementaux et atténuer leurs effets. Économiser l'arrosage, maintenir le site en gestion différenciée, proposer un parking paysager avec un grand nombre de places en revêtement perméable.

LEGENDE

- Périmètre d'intervention

Espaces verts

- Arbres tige moyen à grand développement
- Arbre tige à petit développement
- Prairie rustique
- Haie champêtre
- Massifs vivaces couvre-sols

Revêtements de sol

- Enrobé
- Sable stabilisé
- Pavés enherbés

Plan masse_ Ambiances

(photos non exhaustives, données à titre d'exemple)











Plan masse



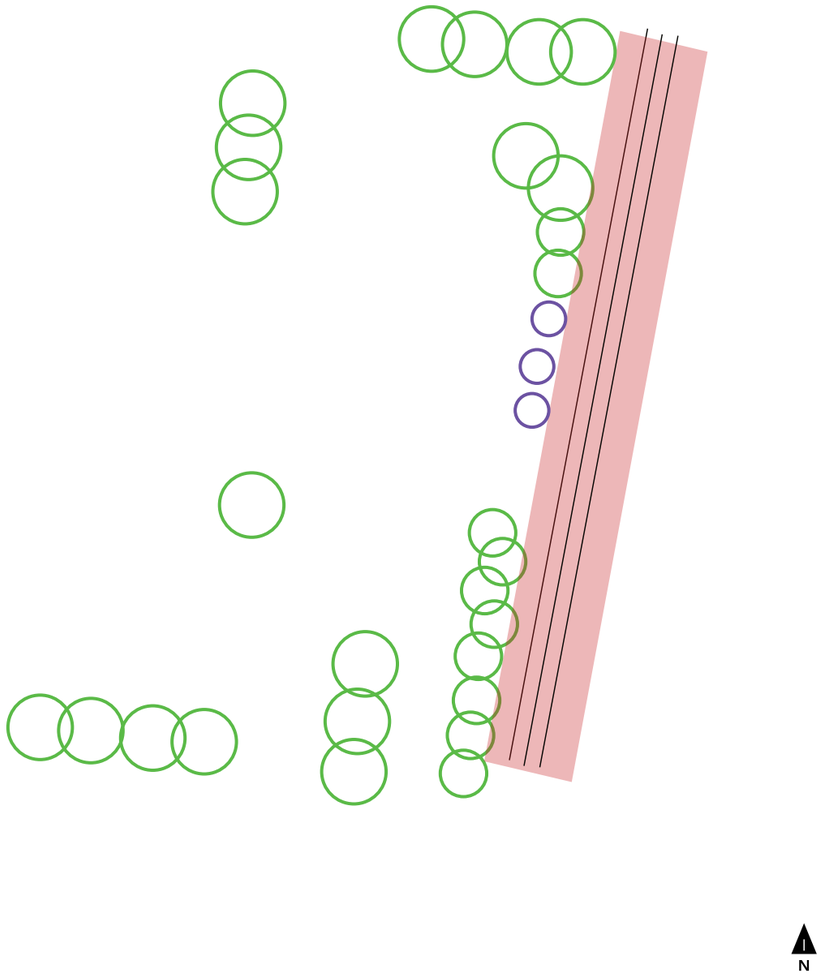
PLUH : ZONE UXC	SURFACE PARCELLAIRE = 9384m²			
	RÉGLEMENTAIRE		PROJET	
	Coefficient	Surface	Coefficient	Surface
ESPACES PERMÉABLE	NC	NC	33%	3 122 m²
ARBRES À PLANTER	• 1 arbre pour 3 places de stationnement exigé soit 32 arbres tiges		• 32 arbres plantés	

Haie champêtre : est composée de massifs arbustifs qui permettent de créer une couture végétale rencorçant la biodiversité

Légende éléments de biodiversité :

- 2 Tas de bois morts sont dispersés dans les haies
- 3 Nichoirs et gites sont accrochés sur les façades pour oiseaux et chauves-souris
- 2 Hibernaculums prennent place au pied des arbres

Strate arborée _ ligne haute tension



Propositions de plantations d'arbres tiges sous la ligne à haute tension :

D'après les préconisations de RTE, il ne doit pas y avoir de plantations d'arbres tiges de grands développement au risque d'endommager la ligne à haute tension et leur abattage.

Pour avoir un nombre suffisant de plantation d'arbres sur la parcelle, valoriser la biodiversité et créer de l'ombre, nous recommandons de planter des arbres tiges à petit développement n'atteignant pas plus de 5m de hauteur à l'âge adulte.

De plus, aucune plantation n'est directement sous les lignes mais franchissent la limite des 5m de distance, c'est pourquoi dans cette zone (en rouge) il n'y a que des plantations de petits arbres.

Légende :

- Arbres de moyen à grand développement
- Arbres de petit développement
- Ligne RTE
- Zone de 5m de la ligne

Palettes végétale _ les arbres tiges et cépées

LES ARBRES TIGES GRAND ET MOYEN DÉVELOPPEMENT (période de plantation : entre octobre et mars)



Epicéa
Picea abies
sol frais, persistant
Persistant
TP : 16/18 - TA : 30m



Tilleul à petites fleurs :
Tilia cordata
Feuilles argentées,
Caduc
FP : 14/16- TA : 20m



Erable champêtre :
Acer campestre
Feuillage dorée à l'automne
Caduc
FP : 14/16- TA : 25m



Merisier :
Prunus avium
Mellifère, fleurs blanches au printemps
Caduc
FP : 14/16- TA : 15m

LES ARBRES TIGES PETIT DÉVELOPPEMENT (période de plantation : entre octobre et mars)



Gainier du Canada :
Cercis canadensis
Feuillage pourpre
Caduc
FP : 14/16 - TA : 5m



Neflier :
Mespilus germanica
fruits décoratifs
Caduc
FP : 14/16 - TA : 4/5 m



Aubépine :
Crataegus lavallei Carrierei

Persistant
FP : 14/16- TA : 4/5m

FP : Force de plantation - TA : Taille adulte

Liste non exhaustive

Strate arbustive et herbacée



N

Légende :

- Haie champêtre
- Massif de vivaces et couvre-sols
- Prairie rustique

Palettes végétale _ les arbustes

LES ARBUSTES (période de plantation : entre octobre et mars)





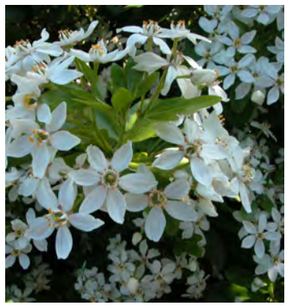
Ilex aquifolium :
Houx commun
Int : persistant



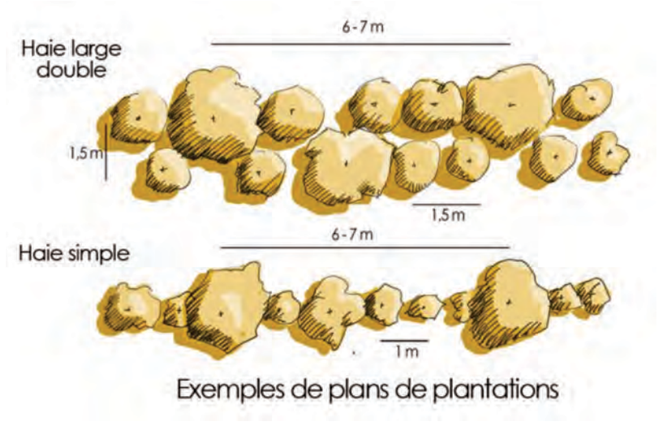
Ligustrum vulgare :
Troène commun
Int : semi-persistant



Viburnum tinus :
Viorne tin
Int : persistant



Choisya ternata:
Oranger du mexique
Int : persistant



Exemples de plans de plantations



Cornus mas :
Cornouiller mâle
Int : mellifère



Cornus sanguinea :
Cornouiller sanguin
Int : mellifère, bois décoratif



Crataegus monogyna :
Aubépine
Int : indigène, fruits



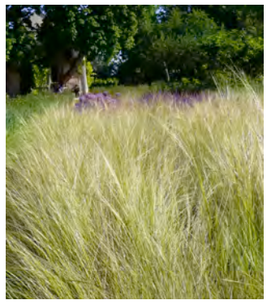
Viburnum opulus
Viorne obier
Int : mellifère, flo blanche

Palettes végétale_ une strate d'essences locales mellifères

LES VIVACES RUSTIQUES ET GRAMINÉES (période de plantation octobre/novembre ou mars/avril



Deschampsia cespitosa
FP : G9 / TA : 100cm



Stipa tenuifolia
FP : G9 / TA : 100cm



Achillea filipendulina
FP : G9 / TA : 100cm



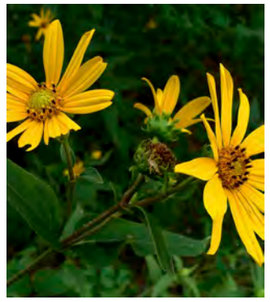
Dianthus carthusianorum
FP : G9 / TA : 100cm



Euphorbia cyparissias
FP : G9 / TA : 100cm



Knautia arvensis
FP : G9 / TA : 80cm



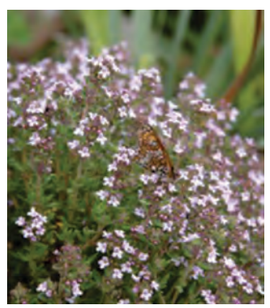
Helianthus strumosus
FP : G9 / TA : 60cm



Persicaria
FP : G9 / TA : 60cm



Onobrychis viciifolia
FP : G9 / TA : 100cm



Thymus pulegioides
FP : G9 / TA : 30cm



Dryopteris affinis
FP : G9 / TA : 100cm



Salvia officinalis 'Purpurea'
FP : G9 / TA : 100cm

LES COUVRES SOL (période de plantation octobre/novembre ou mars/avril



Hedera helix
Lierre
Int : persistant _ Rusticité : -15°
TP : G9



Geranium macrorrhizum
Géranium vivace
Int : semi-persistant _ Rusticité : -15°
TP : G9



Vinca minor
Pervenche
Int : persistant _ Rusticité : -15°
TP : G9



Gelchoma hederacea
Lièrre terrestre
Int : persistant _ Rusticité : -15°
TP : G9

PRAIRIE FLEURIE



Liste non exhaustive

Mobilier de biodiversité_ favoriser la petite faune

Une attention particulière sera portée à l'aménagement de micro-habitats favorables à la faune afin de tendre au maximum vers les fonctionnalités portées par le site étudié. Pour cela, nous préconisons plusieurs types de micro-habitats selon le *rapport effectué par le bureau d'étude Ubiquiste* :

• Nichoirs pour oiseaux : Intégrés à la façade, orientés Est ou Sud-Est, à une hauteur minimale de 5 mètres du sol pour éviter les prédations (notamment par les chats ou autres petits carnassiers), à l'écart de toute nuisance lumineuse (pas de lumière dirigée vers les nichoirs).

• Gîtes pour chauves-souris : Intégrés à la façade, orientée Sud ou Sud-Est, entre 3 et 6 mètres de hauteur pour éviter les prédations et pour s'assurer d'avoir suffisamment d'espace pour pouvoir se laisser tomber et prendre leur envol, à l'écart de toute nuisance lumineuse (pas de lumière dirigée vers les gîtes).

• Des tas de branches à partir des produits de coupe des arbres (branches et souches) à disposer dans les pelouses pour créer des habitats pour les insectes et notamment la faune saproxylique.

• Des hibernaculums créés par l'entreposage de pierres et bois sur le site, permettant la création d'habitat pour de nombreuses espèces hibernantes (insectes, lézards, ...).

ABRIS POUR LA PETITE FAUNE

Photos prises sur l'aménagement du nouveau Lidl à Vaux en Velin la Soie :



Hibernaculum



Tas de bois

Gestion différenciée _ favoriser un entretien raisonné

***Plantations :**
- Les plantations proviendront d'une pépinière locale en priorité, de façon à limiter les dépenses d'énergies et à favoriser la reprise des sujets, déjà adaptés au climat régional
- Le choix de végétaux ne nécessitant que peu de taille, et résistants aux insectes, maladies et sécheresse est privilégiée afin de limiter l'entretien et l'arrosage
- Un paillage perméable est mis en place au pied de chaque sujet, 10cm de BRF (bois raméal fragmenté) de provenance régionale

***Palette végétale choisie :**
- Les végétaux sont rustiques et indigènes afin d'avoir des plantes adaptées aux contraintes du site
- Des essences végétales à faible besoin en eau et faible potentiel allergène sont choisies
- Une diversité plurispécifique dans les plantations de haies et de bosquets est prescrite
- La palette est équilibrée sur les 3 strates clé de végétation pour la faune : la strate basse herbacée (vivaces à fleurs et prairies fleuries) avec un mélange de graminées et de dicotylédones autochtones ou spontanées ; la strate moyenne arbustive (arbustes à fruits comestibles pour la faune et feuillage/branchage offrant des abris); et la strate haute arborée

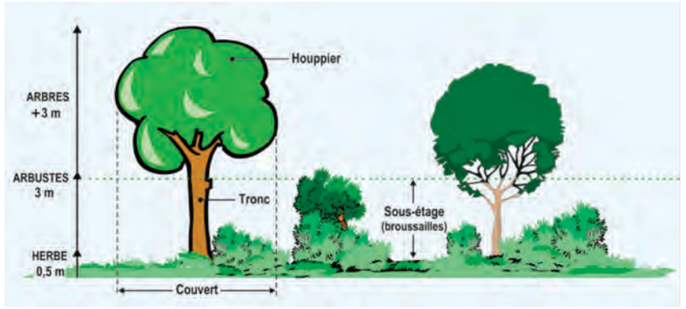
***Entretien / Gestion différenciée :**
Une gestion différenciée est mise en place sur l'ensemble du site :
- L'utilisation d'engrais minéraux sera proscrite ainsi que celle des traitements phytosanitaires chimiques, les engrais organiques et les traitements phytosanitaires biologiques sont favorisés.
- Une fauche différenciée est mise en place. Cette technique consiste à adapter la hauteur de la tonte à chaque espace en fonction de la fréquentation et du rôle de celui-ci.
- **Fauchage des prairies fleuries deux fois par an** : en juin puis en octobre à la fin des floraisons quand les fleurs sont montées à graines. Laissez la coupe sécher un peu au sol afin que les graines retombent sur le sol et réensemencent la prairie.
- **Fauchage des prairies de loisir** : elles peuvent être fauchées plus fréquemment, **environ toutes les 6 à 8 semaines**, pour maintenir une hauteur d'herbe propice aux activités récréatives.
- Les produits de fauche/taille pourront être conservés en place également répartis sur le sol si broyés, à défaut ils sont ramassés et pourront être composté sur place.

***Arrosage :**
- L'arrosage sera diminué par l'utilisation d'un paillage des massifs (BRF) qui maintient l'humidité du sol, évite la pousse de plantes adventices et favorise la reprise des plantations. Ceci évite toute utilisation de désherbant chimique.

***Le mobilier et le traitement des sols :**
- Les revêtements perméables sont privilégiés dès que possible
- Les clôtures mises en place permettent le passage de la petite faune.
- Les matériaux locaux sont privilégiés

***La taille de la végétation existante:**
- La taille raisonnée des arbres est une pratique essentielle pour maintenir la santé et la sécurité des arbres. Cette approche privilégie des interventions douces et ciblées pour préserver l'esthétique et l'intégrité des arbres. Elle consiste à retirer les branches mortes, malades ou dangereuses, tout en respectant la structure naturelle de l'arbre. Cette méthode permet de prévenir les chutes de branches, d'améliorer la pénétration de la lumière et de l'air, et de réduire les risques de maladies.
Elle a lieu une fois par an en automne.

L'entretien des végétaux et le fauchage des prairies seront réalisés en respectant les cycles saisonniers des végétaux et de la faune.



Strates végétales :
herbacées, arbustes, arbres


Paillage BRF :
Protection du sol, humidification, diminution de l'arrosage.


Bâche biodégradable sous le mulch sur les zones de massifs pour limiter la concurrence végétale.


Gestion différenciée :
Fauchage bi-annuelle des praires.



Création d'un LIDL
Rue Louis Haase 74230 THÔNES

Mai 2025 - PERMIS DE CONSTRUIRE

MOA

équipe

LE PERCHOIR PAYSAGE

archidistec

A9.

Rapport écologue (2025)



LIDL

12 Rue Louis Haase, 74230 Thônes

Expertise écologique

Pré-diagnostic et recommandations pour la biodiversité

Janvier 2025

Ubiquiste

Bureau d'études, de conseil et d'ingénierie écologique
18 rue Imbert Colomès 69001 Lyon

SIRET 922 038 880 00014 – APE 7490 B
TVA Intra. FR 509 220 388 80
www.ubiquiste.fr

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET PRÉSENTATION DU SITE 4

1.1. Contexte 4

1.2. Le projet 4

2. ÉTAT DES LIEUX DE LA BIODIVERSITÉ 6

2.1. Collecte des données 6

2.2. Contexte écologique et réglementaire 6

2.2.1. Périmètres de protection, de gestion et d'inventaires 6

2.2.2. Continuités écologiques 7

2.3. Données bibliographiques 9

2.4. Visite de site 10

2.4.1. Constats 10

2.4.2. Synthèse 10

2.5. La démarche nationale paysagère et biodiversité 11

3. RECOMMANDATIONS POUR LA BIODIVERSITÉ 13

3.1. Protocole de démolition 13

3.1.1. Démolition du magasin existant 13

3.1.2. Démolition du bâtiment attenant 13

3.2. Mise en place d'aménagements pour la faune 14

3.2.1. Gîtes et nichoirs 14

3.2.2. Abris petite faune et insectes 15

3.2.3. Passage petite faune 16

3.3. Diversification des strates végétales 16

3.4. Plantations de prairies rustiques, fleuries et mellifères 16

3.5. Choix de la palette végétale 16

3.6. Gestion raisonnée des espaces verts 17

3.7. Rationnaliser l'éclairage 17

3.8. Actions de communication 18

3.9. La démarche nationale paysagère et biodiversité – Évolution 18

4. Annexes 19

4.1. Méthodologie d'évaluation des enjeux 19

4.2. Les différents types de nichoirs 21

PRÉAMBULE

Auteurs de l'étude

Ubiquiste
18 rue Imbert Colomès 69001 LYON
www.ubiquiste.fr
e.pons@ubiquiste.fr

Rédaction : Ondine DEYRIEUX et Eloïse PONS

Suivi des modifications

V1 - Janvier 2025

1. CONTEXTE ET PRÉSENTATION DU SITE

1.1. Contexte

La société LIDL s'inscrit dans une démarche d'urbanisme et d'immobilier commercial durable. Cette démarche induit notamment un engagement en faveur d'une gestion économe de l'espace et d'aménagements paysagers favorables à la biodiversité, en s'appuyant sur un nouveau cahier des charges directeur élaboré en collaboration avec CDC Biodiversité et l'OPIE (Office Pour les Insectes et leur Environnement).

Le présent rapport synthétique fait état du diagnostic écologique et des recommandations préliminaires à la conception du projet d'extension du magasin LIDL de Thônes (74). Les éléments doivent permettre un aménagement vertueux tenant compte de l'artificialisation des sols et la préservation de la biodiversité.

1.2. Le projet

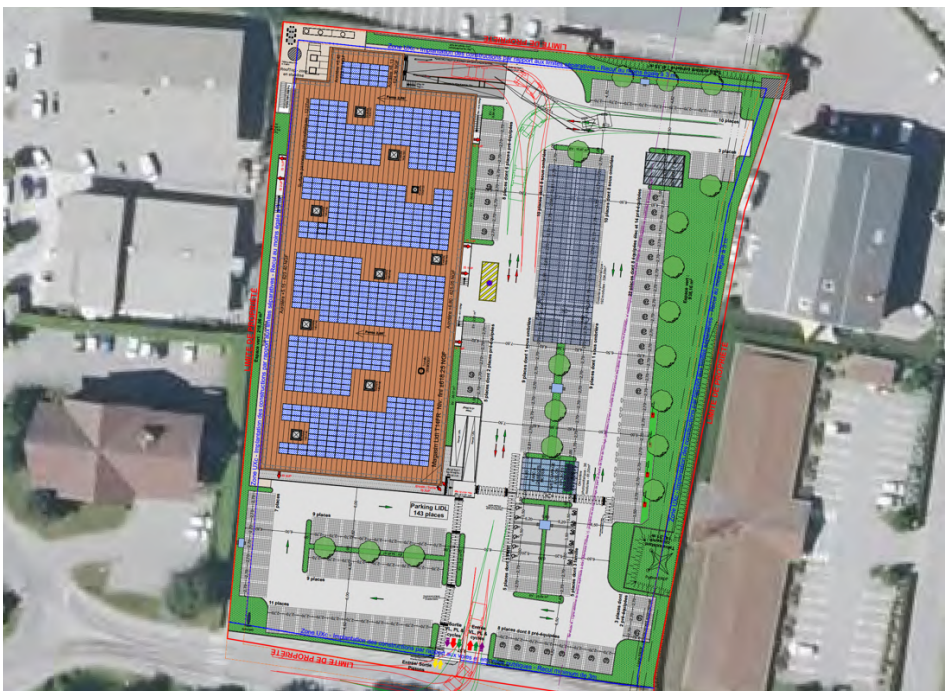
Le projet d'extension du LIDL de Thônes consiste en la construction d'un nouveau magasin de 2 628m^2 en lieu et place d'un bâtiment industriel existant, et à la démolition du magasin LIDL existant. L'avant-projet sommaire, en date d'avril 2024, prévoit :

La construction du nouveau magasin avec panneaux photovoltaïques en toiture ;

- La construction d'un parking couvert sous ombrière ;
- L'aménagement de places de parking non couvertes avec une partie en enrobé et une partie en enrobé drainant ;
- L'aménagement d'espaces verts et paysagers.

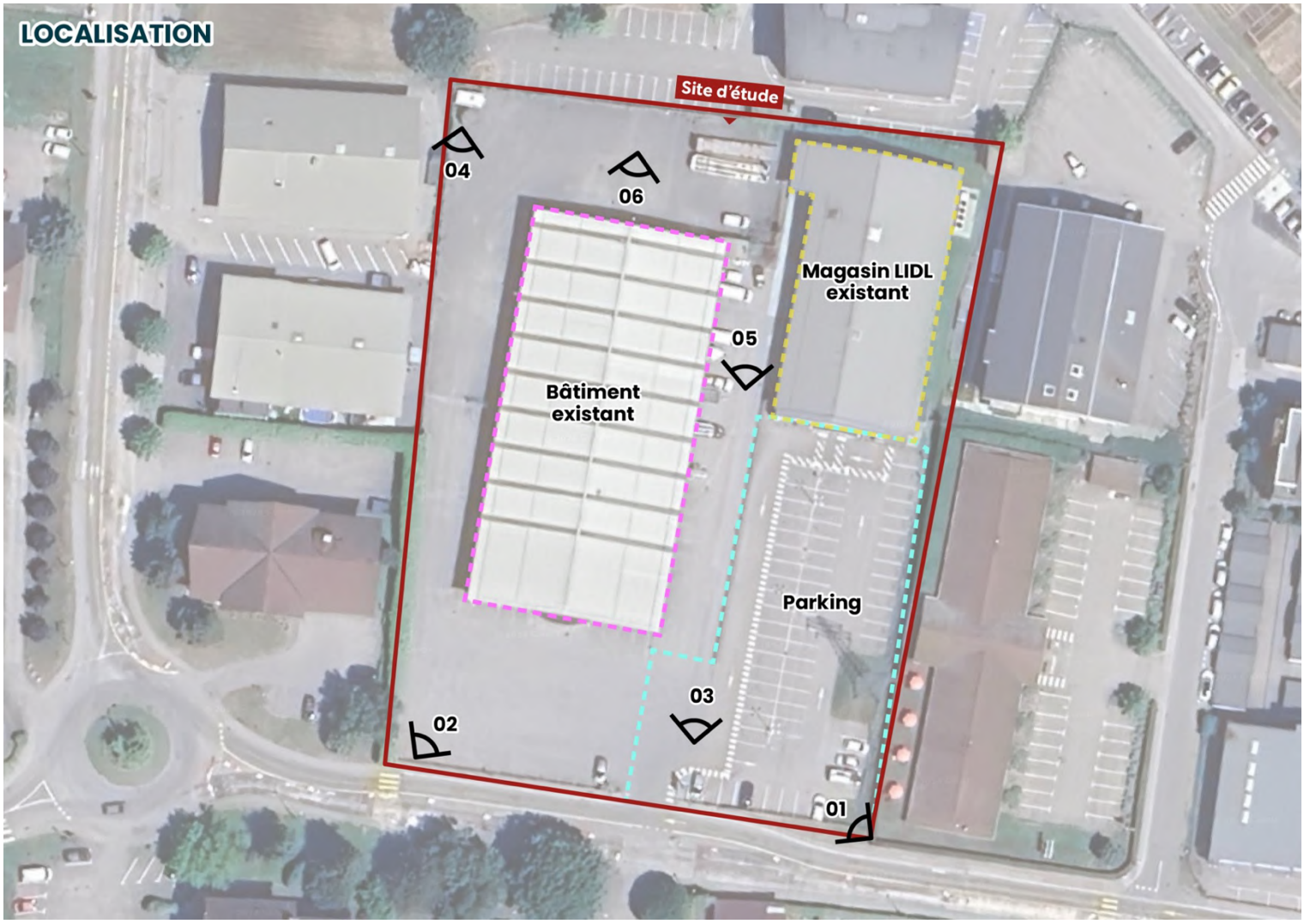
Le projet prévoit ainsi une augmentation des surfaces perméables de 2 911 m^2.

L'objectif ici est de profiter de ce projet pour réaliser une reprise des extérieurs afin de répondre à la stratégie Lidl d'immobilier commercial durable.



Avant-projet sommaire (APS) du magasin LIDL à Thônes

LOCALISATION















2. ÉTAT DES LIEUX DE LA BIODIVERSITÉ

2.1. Collecte des données

L'évaluation préliminaire de la biodiversité a été réalisée à partir d'une revue bibliographique. Les données suivantes ont été collectées et analysées dans le but de caractériser le contexte écologique de la zone d'étude à partir :

- Des périmètres de protection spécifique :
    - Réglementaire (APB, Réserve biologique dirigée ou intégrale, Réserve nationale de chasse et faune sauvage, Réserve naturelle nationale ou régionale, etc.),
    - Contractuelle (Parc naturel régional, aire d'adhésion de Parc national, etc.),
    - Par la maitrise foncière (terrain acquis par un Conservatoire d'Espaces Naturels, Espace Naturel Sensible, etc.)
    - Au titre des conventions et engagements européens ou internationaux (sites Natura 2000, sites Ramsar, Réserve de biosphère, etc.).
    - Des zonages d'inventaires de type patrimonial : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et II, et Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)
- Des documents-cadres identifiant les continuités écologiques : SRCE/SRADDET, SCoT, etc.
- Des données faunistiques et floristiques depuis la plateforme régionale du SINP en Auvergne-Rhône-Alpes (Biodiv'AURA Expert).

Une visite de site, réalisée le 10 décembre 2024, est venue compléter le diagnostic.

2.2. Contexte écologique et réglementaire

2.2.1. Périmètres de protection, de gestion et d'inventaires

Le projet ne se situe dans aucun périmètre ou classement du patrimoine naturel. Il se situe en revanche, comme l'ensemble de la commune entre deux massifs montagneux, réservoirs de biodiversité : le Massif des Bornes et le massif la Tournette.

Ces deux massifs font l'objet d'un zonage ZNIEFF de type 2, désignant les grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Le massif des Bornes se caractérise par la présence de milieux des étages montagnard et subalpin abritant une faune et une flore caractéristique et patrimoniale (Galliformes, oiseaux rupicoles, flore rupestre, mégaphorbiaies…). Le site révèle également d'une patrimonialité forte par son réseau karstique et sa biodiversité souterraine.

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de cet ensemble, dont les espaces les plus représentatifs en termes d'habitats ou d'espèces remarquables (écosystèmes montagnards, barres rocheuses, zones humides…) sont retranscrits à travers plusieurs vastes zones de type I dont la Barre rocheuse au Nord du chef-lieu dont l'intérêt écologique réside dans la présence d'une végétation pionnière des falaises calcaires ensoleillées.

Le massif de la Tournette reprend plusieurs caractéristiques écologiques du massif des Bornes avec une diversité de milieux forestiers entrecoupés d'un réseau important de pelouses sèches de basse altitude. On y retrouve une nouvelle fois une faune et une flore caractéristique des milieux montagnards.

À proximité du site d'étude, on retrouve deux cours d'eau, le Fier et le Nom, dont les berges sont fortement artificialisées lors de la traversée de la commune.

Le site d'étude se situe en fond de vallée entre ces deux massifs, au cœur du tissu urbain de la commune de Thônes. Majoritairement artificialisé, il ne dispose en aucun cas de milieux écologiques ayant motivés les zonages environnants. Il n'entretient donc pas de lien écologique avec ces derniers.

2.2.2. Continuités écologiques

2.2.2.1. Trame verte et bleue régionale

D'après la carte de la Trame verte et bleue du Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes, le projet se situe au cœur d'une zone artificialisée à l'écart des réservoirs et de corridors écologiques d'intérêt régional.

2.2.2.2. Trame verte et bleue locale

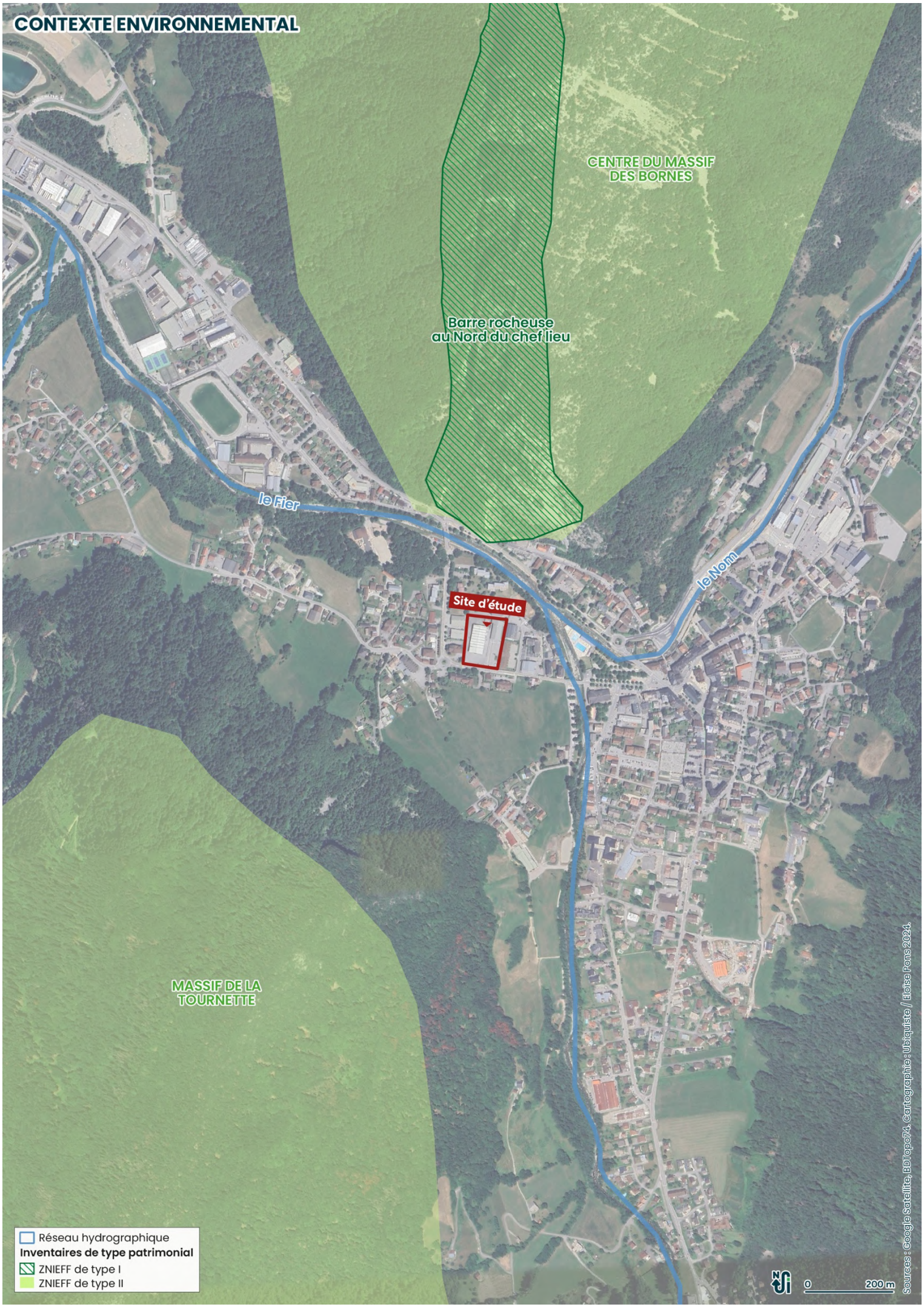
Le PLU de Thônes n'identifie pas de corridor écologique au droit de la zone d'étude. En revanche, il cible les deux cours d'eau comme zone humide et secteur d'intérêt écologique.

On notera cependant que la localisation même de la commune, en fond de vallée et cerclée de massif montagneux, en fait un couloir de déplacement naturel. Il est fort probable que des mouvements migratoires transit par cette vallée.



Vue 3D du contexte environnemental

La présence de mouvement migratoires d'oiseaux implique donc le passage de plusieurs espèces d'oiseaux en transit. Les individus de passage, sont particulièrement sensibles à la pollution lumineuse qui les désoriente pendant leur phase migratoire et peuvent également être sensibles au risque de collision contre des surfaces vitrées.


CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL
CENTRE DU MASSIF DES BORNES
Barre rocheuse au Nord du chef lieu
le Fier
le Nom
Site d'étude
MASSIF DE LA TOURNETTE
Réseau hydrographique
Inventaires de type patrimonial
ZNIEFF de type I
ZNIEFF de type II
0
200 m
Sources : Google Satellite, BDTopo74, Cartographie : Ubiquiste / Eloise Pons 2024.

2.3. Données bibliographiques

L'analyse des bases de données naturalistes met en lumière plusieurs espèces connues dans un périmètre élargi (200 m autour du site) et pouvant fréquenter le tissu urbain dans lequel s'insère le site d'étude.

Liste des espèces connues autour du site

Nom vernaculaire *Nom latin*	Protection		Liste rouge		Enjeux	
	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR France	LR Régionale	Régl.	Dire d'expert
OISEAUX						
Bergeronnette grise *Motacilla alba*	Art. 3	-	LC	LC	Faible	Faible
Corneille noire *Corvus corone*	-	-	LC	LC	Faible	Faible
Fauvette à tête noir *Sylvia atricapilla*	Art. 3	-	LC	LC	Faible	Faible
Hirondelle de fenêtre *Ptyonoprogne rupestris*	Art. 3	-	LC	LC	Faible	Faible
Mésange bleue *Cyanistes caeruleus*	Art. 3	-	LC	LC	Faible	Faible
Mésange charbonnière *Parus major*	Art. 3	-	LC	LC	Faible	Faible
Martinet noir *Apus apus*	Art. 3	-	NT	NT	Modéré	Modéré
Merle noir *Turdus merula*	-	-	LC	LC	Faible	Faible
Moineau domestique *Passer domesticus*	Art. 3	-	LC	LC	Faible	Faible
Pie bavarde *Pica pica*	-	-	LC	LC	Faible	Faible
Pigeon biset *Columba livia*	-	-	LC	LC	Faible	Faible
Pinson des arbres *Fringilla coelebs*	Art. 3	-	LC	LC	Faible	Faible
Rougegorge familier *Erithacus rubecula*	Art. 3	-	LC	LC	Faible	Faible
Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros*	Art. 3	-	LC	LC	Faible	Faible
REPTILES						
Lézard des murailles *Podarcis muralis*	Art.2	AIV	LC	LC	Faible	Faible
MAMMIFÈRES						
Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus*	Art.2	-	LC	LC	Faible	Faible
Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*	Art.2	AIV	LC	NT	Modéré	Modéré
Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii*	Art.2	AIV	LC	DD	Modéré	Modéré

Légende

En rouge : Espèce faisant l'objet d'un plan national d'action ; * : Espèce déterminante ZNIEFF ; LC : Non menacée ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En danger ; NA : Non applicable.

2.4. Visite de site

2.4.1. Constats

L'expertise écologique sommaire de terrain réalisée ne constitue pas un inventaire écologique exhaustif, mais permet d'apprécier les sensibilités du site au projet en évaluant les potentialités d'habitat d'espèces floristiques et faunistiques. L'analyse repose donc sur une confrontation entre les données bibliographiques disponibles et les enjeux biodiversitaires identifiés par dire d'experts.

Les principaux éléments qui en ressortent sont les suivants :

- Les abords du magasin actuel ont un fort caractère anthropique et la majorité des revêtements sont imperméables,
- Les limites séparatives en grillage offrent des espaces surélevés pour le passage de la petite faune,
- La strate végétale est très peu présente et peu diversifiée avec seulement une strate herbacée et ornementale, sans strate arborée. Elle est réduite à :
    - Une bande enherbée en bordure Est, faisant l'objet d'une gestion intensive ;
    - Un délaissé en limite Nord à l'arrière du magasin ne semblant pas faire l'objet d'une gestion particulière ;
    - A des haies de Thuya en limite Est et Ouest ;
    - Des plantes grimpantes en limite Nord et Ouest.

Les délaissés ainsi que les plantes grimpantes sur les barrières séparatives, forme un continuum végétal pouvant devenir support d'une trame verte locale.

- Le magasin LIDL actuel peut présenter des espaces utilisables par des oiseaux anthropiques pour leur nidification comme le Moineau domestique et la Rougequeue noir ;
- Le bâtiment attenant présente quant à lui plusieurs potentialités pour les chauves-souris avec :
    - Un sous-sol présentant une ouverture vers l'extérieur, le rendant accessible ;
    - Un bardage métallique en mauvais état laissant des espaces utilisables par les individus au niveau de l'isolation du bâtiment ;



Bardage métallique présentant des défauts et sous-sol accessible

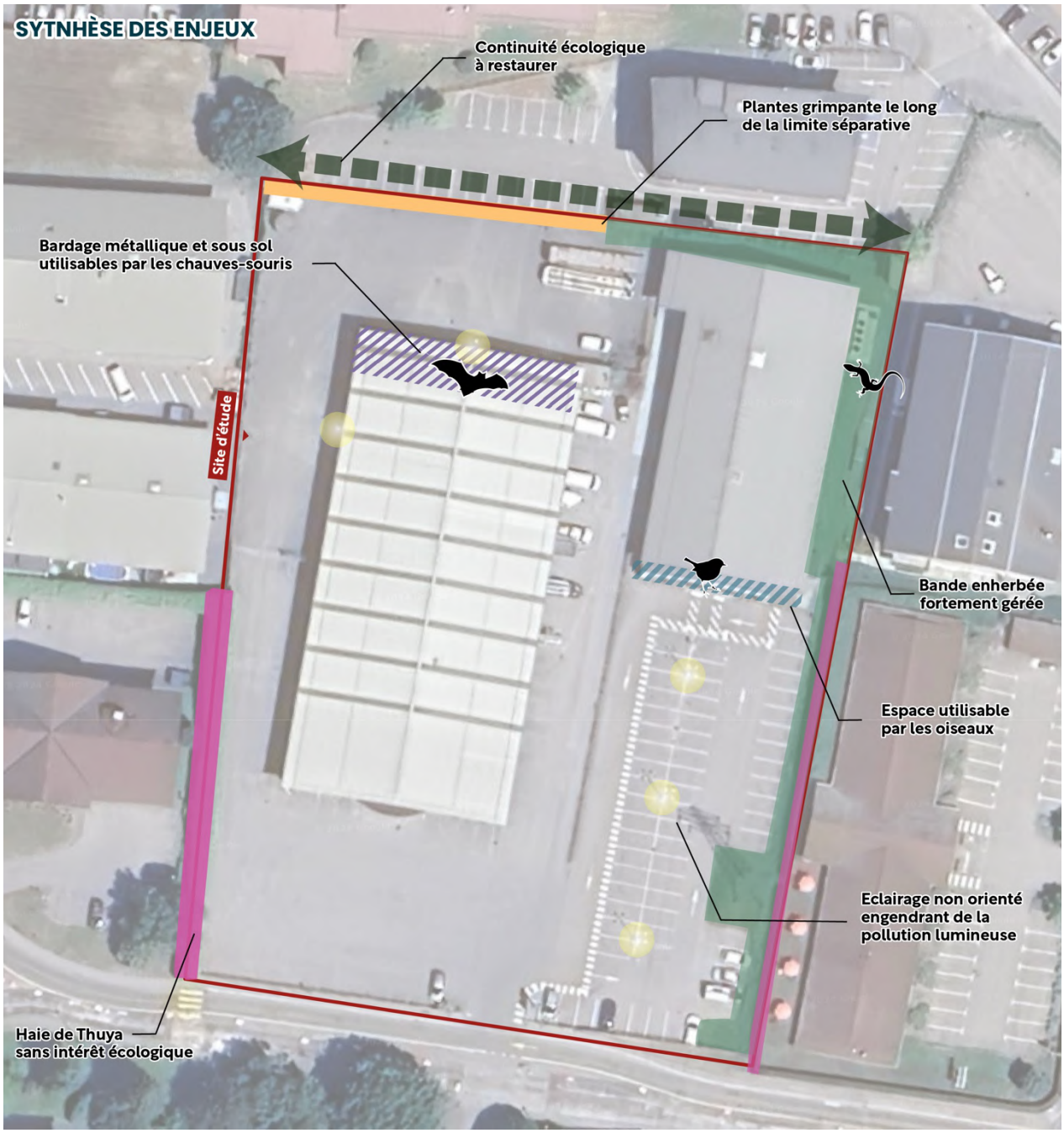
- La pollution lumineuse semble importante avec des dispositifs puissants sans orientation du flux, contribuant certainement à la dégradation du milieu nocturne.

2.4.2. Synthèse

Les enjeux faunistiques et floristiques du site reposent principalement sur :

- La plantation d'une palette végétale adaptée à la biodiversité,
- Le maintien de limites perméables pour la petite faune terrestre,
- La gestion de la pollution lumineuse,

- Le confortement des strates de végétation intra site,
- La réduction des risques de dissémination ou d'introduction d'espèces envahissantes,
- L'utilisation des bâtiments par les chauves-souris et les oiseaux et leur prise en compte dans la démolition,
- La présence de surfaces vitrées et les risques de collision.



2.5. La démarche nationale paysagère et biodiversité

En 2021, Lidl a développé en collaboration avec CDC Biodiversité et l'OPIE (Office Pour les Insectes et leur Environnement) un nouveau cahier des charges Paysage et Biodiversité. Ce dernier fixe les conditions, outils et moyens mis en œuvre par l'enseigne pour prendre en compte la biodiversité dans les

aménagements paysagers des supermarchés. Il comprend 10 engagements que nous avons évalués lors de notre visite de site.

Audit des engagements du cahier des Paysages et Biodiversité

Engagements du cahier des Paysages et Biodiversité		Audit 15/01/25	Commentaires
N°1	Accompagnement systématique par un écologue	✓	Ubiquiste a été mandaté par Lidl pour réaliser un audit biodiversité et proposer des préconisations d'amélioration de la qualité des espaces verts et de leur gestion vis-à-vis de la biodiversité.
N°2	Paillage végétal pour protéger les sols et la biodiversité sensible	✗	Pas d'information sur le paillage allant être utilisé
N°3	30% des végétaux et graines labellisés « Végétal Local » ou équivalent	✗	Pas de référence sur la provenance des végétaux
N°4	Ensemencement de prairie mellifère avec utilisation d'essence locales	✗	Aucun espace de prairie mellifère présent
N°5	Végétalisation partielle des façades	✓	La végétalisation des façades est prévue.
N°6	Création de noues paysagères pour récupérer les eaux de pluies	✗	Pas de zone réservée pour la création d'une noue paysagère
N°7	Ombrage végétalisé ou photovoltaïque des principales places de stationnement	✓	L'ombrage végétalisé et photovoltaïque est prévu
N°8	Aménagement d'habitats pour la petite faune	✗	Aucun aménagement pour la petite faune
N°9	Tonte raisonnée des espaces enherbés pour favoriser le développement de la biodiversité	✗	Pas de pratique de tonte raisonnée mentionnée
N°10	Installation de panneaux pédagogiques visant à sensibiliser la clientèle et les salariés	✗	Pas de panneaux pédagogiques mentionnés

3. RECOMMANDATIONS POUR LA BIODIVERSITÉ

3.1. Protocole de démolition

3.1.1. Démolition du magasin existant

Rappel des enjeux : présence d'espaces utilisables par des oiseaux anthropiques pour leur nidification comme le Moineau domestique et la Rougequeue noir.

Au regard des enjeux relevés, la démolition du bâtiment doit impérativement se dérouler **en dehors** des périodes de nidification des différentes espèces, soit **de fin août à début mars.**

3.1.2. Démolition du bâtiment attenant

Rappel des enjeux : présence d'un sous-sol avec ouverture vers l'extérieur, le rendant accessible aux chauves-souris notamment et présence d'un bardage métallique en mauvais état laissant des espaces utilisables par les individus au niveau de l'isolation du bâtiment.

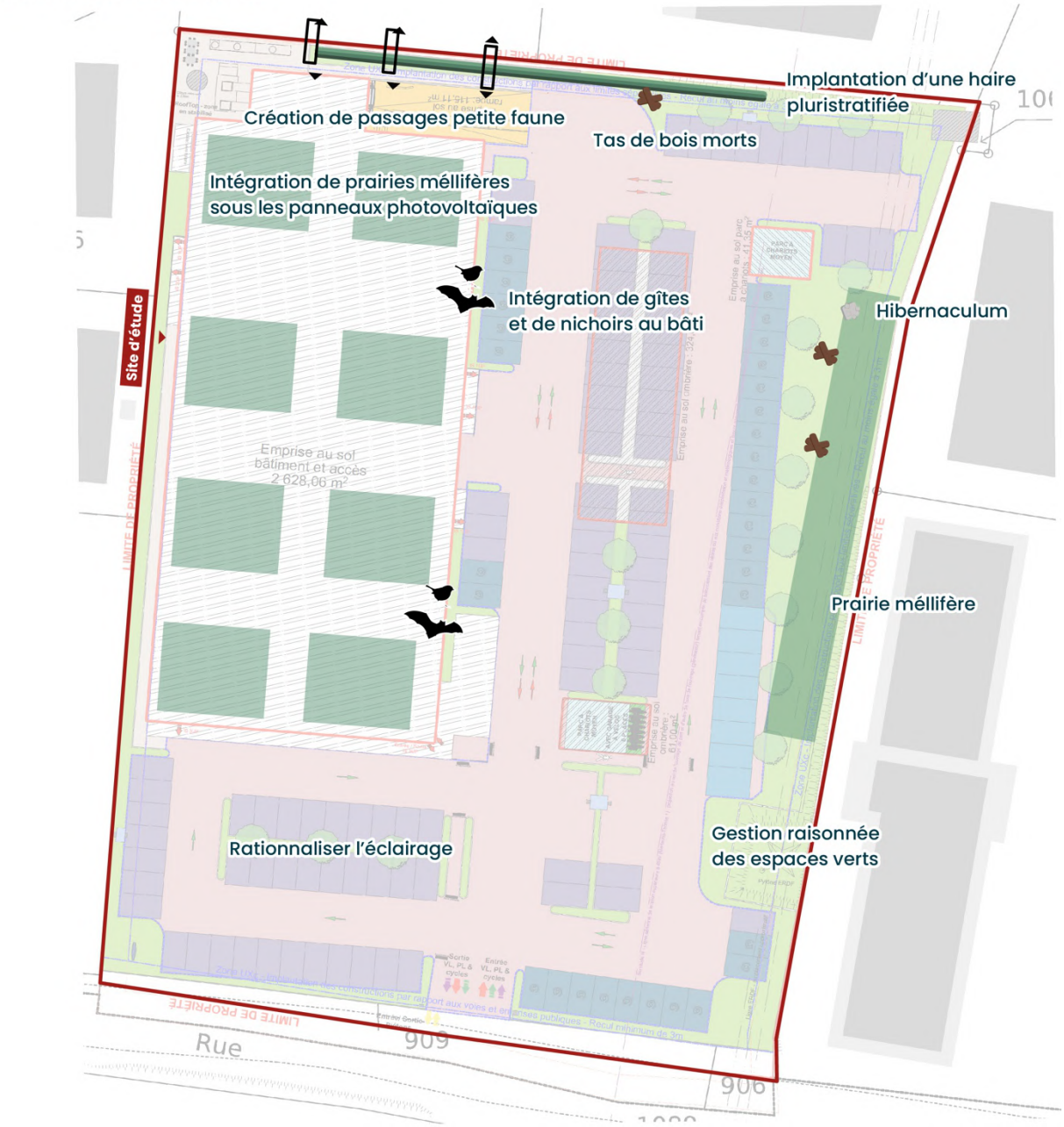
Plusieurs étapes doivent être suivies par assurer la non-destruction d'individu d'espèce protégée lors de la démolition :

- Pour le bardage métallique : dépose du bardage à l'automne ou au printemps. Cette étape doit être supervisée par un écologue. Après une nuit de mise à nu, le risque de destruction d'individu est nul.
- Pour la cave : inspection par un écologue et condamnation de tous les interstices et entrées. Cette fermeture se fera par utilisation de mousse expansive pour les petits interstices et par système anti-retour pour les plus grandes entrées. De même, en cas de découverte d'un individu, revenir le lendemain.

Dans tous les cas, la démolition ne peut être réalisée en été ou en hiver.

3.2. Mise en place d'aménagements pour la faune

SYNTHÈSE DES MESURES



3.2.1. Gîtes et nichoirs

Les espèces d'oiseaux les plus généralistes et les chauves-souris les plus anthropophiles, peuvent trouver refuge dans les bâtis. En effet, le bâtiment intègre déjà des éléments colonisables par certaines espèces de chauves-souris, tels que les couvertines, bardages, et acrotères. Afin de renforcer cette dynamique, il serait intéressant d'adapter ces éléments :

- Favoriser des matériaux naturels (pierre, bois), par exemple le bardage alucobond prévu pourrait être remplacé par un bardage en bois
- Créer des espaces propices à la colonisation, par exemple la couvertine pourrait être légèrement surélevée afin de créer un espace refuge pour les chiroptères.

Par ailleurs, le projet prévoit que le côté Est de la façade sera agrémentée de plantes grimpantes et de parements en pierre. Concernant les plantes grimpantes nous préconisons d'opter pour une palette végétale locale (Voir 3.5). Concernant les parements en pierre, il est important de veiller à ce qu'ils soient composés de pierres de tailles et de formes variées, de cavités ouvertes et d'infructuosités.

De cette façon ces aménagements permettront la colonisation naturelle du bâti.

Des aménagements complémentaires de types gîtes et nichoirs (voir Annexe), peuvent être envisagés afin d'offrir davantage de possibilités d'accueil pour la faune et de sensibiliser les clients et salariés.

- **Nichoirs pour oiseaux** : Intégrés à la façade, orientés Est ou Sud-Est, à une hauteur minimale de 5 mètres du sol pour éviter les prédations (notamment par les chats ou autres petits carnassiers), à l'écart de toute nuisance lumineuse (pas de lumière dirigée vers les nichoirs).
- **Gîtes pour chauves-souris** : Intégrés à la façade, orientée Sud ou Sud-Est, entre 3 et 6 mètres de hauteur pour éviter les prédations et pour s'assurer d'avoir suffisamment d'espace pour pouvoir se laisser tomber et prendre leur envol, à l'écart de toute nuisance lumineuse (pas de lumière dirigée vers les gîtes).

Il faut toutefois garder à l'esprit que ce type de mobiliers ne remplacera pas l'intérêt écologique d'écosystèmes matures et gérés en faveur de la biodiversité. Ils doivent donc être vu comme des aménagements complémentaires aux habitats et plantations prévues sur le projet.



Exemples de gîtes et nichoirs à avifaune et chiroptères. © Ubiquiste

3.2.2. Abris petite faune et insectes

Des micro-habitats, tels que les tas de bois mort en décomposition, constituent des zones refuges essentielles pour de nombreuses espèces. En se décomposant, le bois mort héberge une multitude d'organismes : insectes saproxyliques, champignons, et mousses, qui forment la base de la chaîne alimentaire pour des oiseaux, des hérissons ou encore certains reptiles. Ces abris fournissent également des sites de reproduction et des zones d'hibernation pour la faune. Ainsi, laisser du bois mort ou des tas de branches contribue à supporter la biodiversité tout en favorisant des cycles naturels essentiels, comme la régénération des sols et la régulation des populations d'insectes.

Ainsi, nous préconisons plusieurs types d'aménagements au nord et à l'est du site :

- Des **tas de branches** à partir des produits de coupe des arbres (branches et souches) à disposer dans les pelouses pour créer des habitats pour les insectes et notamment la faune saproxylique.
- Des **hibernaculums** créés par l'entreposage de pierres et bois sur le site, permettant la création d'habitat pour de nombreuses espèces hibernantes (insectes, lézards, ...).

3.2.3. Passage petite faune

Le nord du site, bien que donnant sur un parking, est situé à proximité de parcelles résidentielles avec jardins et espaces verts. Cet ensemble urbain est lui-même situé à proximité du Fier, formant un corridor écologique d'importance, notamment pour la petite faune. Cependant, sans aménagements adaptés, la configuration actuelle pourrait engendrer un effet de barrière, piégeant certaines espèces sur le parking du Lidl et fragmentant ainsi leurs déplacements.

Afin de prévenir cet impact, il serait intéressant de garantir la perméabilité de la clôture nord par l'intégration d'ouvertures à la base de la clôture. Ces ouvertures pourraient être d'environ 15 cm de hauteur et 15 cm de largeur et espacées tous les 10 mètres. Nous préconisons d'implanter trois passages au nord-est du site qui permettront le passage des hérissons ou toute autre espèce de petite taille tout en conservant la fonctionnalité de la clôture.

3.3. Diversification des strates végétales

Une haie pluristratifiée pourrait être plantée au nord du site. Cette haie pluristratifiée pourrait faire office de clôture et remplacerait la mesure abordée préalablement (3.2.3)

Un paillage (à partir de produits de coupe issus du site par exemple) pour les nouvelles plantations permettra de préserver les plants contre la sécheresse et de limiter de risque de perte.

3.4. Plantations de prairies rustiques, fleuries et mellifères

Le projet paysager pourrait intégrer quelques surfaces à vocation herbacée à vocation mellifère, notamment à l'est du projet. Le développement de ces habitats est intéressant pour augmenter la capacité d'accueil et de ressources pour les insectes pollinisateurs.

La création d'une prairie fleurie nécessitera de retravailler le sol pour le rendre favorable à l'ensemencement (mis à nu du sol, faux semis et ensemencement). Différentes semences prêtes à l'emploi existent et seront facilement mobilisables par les entreprises d'espaces verts en fonction des caractéristiques du sol (à déterminer) et des conditions d'ensoleillement. Des fournisseurs comme les Semences du Puy ont une offre intéressante.

Les panneaux photovoltaïques posés en toiture peuvent également être associés à l'installation d'une prairie. En effet, les panneaux vont créer de l'ombre sur la prairie et permettre de diversifier les habitats présents pour la faune et notamment l'entomofaune. L'association prairie / panneaux photovoltaïques est aussi intéressante car elle améliore l'efficacité des panneaux : la végétation extensive rafraîchit les cellules photovoltaïques grâce à l'évapotranspiration. La production électrique peut être améliorée de 1,3 à 8,3 %[1].

3.5. Choix de la palette végétale

La palette végétale devra être défini en favorisant :

- Les essences, en végétal local, adaptées au sol et à la région,
- Les espèces biogènes comestibles et mellifères en tant que plantes hôtes faune / insectes,
- Les feuillages diversifiés (feuillus, persistants et marcescent) et les floraisons étalées.

Le choix des espèces exclura toute espèce exotique ou envahissante. La palette végétale pourrait être inspirée du guide de FNE Auvergne-Rhône Alpes *Liste des essences à privilégier dans les aménagements paysagers et plantations des espaces verts et jardins* et comprendre des essences telles que :

Couvre-sol et grimpante

- Lierre terrestre *(Carex pilosa)*
- Chèvrefeuille (*Lonicera*)

[1] UPGE – Guide des habitats et refuges de substitution pour la faune en milieu urbain

- Houblon grimpant (*Humulus lupulus*)
- Clématite *(Clematis vitalba)*

Strate arbustive

- Amélanchier (*Amelanchier ovalis*)
- Aubépine épineuse (*Crataegus laevigata*)
- Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*)
- Cornouiller mâle (Cornus mas)
- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- Églantier (*Rosa canina*)
- Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*)
- Genévrier commun (Juniperus communis)
- Nerprun purgatif (*Rhamnus cathartic*)
- Noisetier coudrier (*Corylus avellana*)
- Prunellier (*Prunus spinosa*)
- Sureau noir (*Sambucus nigra*)
- Viorne lantane (*Viburnum lantana*)

Strate arborée

- Charme (*Carpinus betulus*)
- Chêne pubescent (*Quercus pubescens*)
- Chêne sessile (*Quercus petraea*)
- Erable champêtre (*Acer campestris*)
- Merisier (*Prunus avium*)
- Mirabellier (*Prunus domestica*)
- Orme champêtre (*Ulmus minor*)

Les plantations seront réalisées avec des plants issus le moins possible d'hybridation et/ou clonage et provenant autant que possible de pépinières situées à moins de 100 km.

3.6. Gestion raisonnée des espaces verts

Nous préconisons de réaliser une gestion raisonnée et peu interventionniste des espaces verts crées et/ou enrichi. Quelques grands principes pourront être communiqués à l'entreprise prestataire :

- Définir des zones en gestion intensives (allées, bordures proches des accès) et laisser des zones en libre développement avec la pratique d'une fauche tardive (une à deux fois par an, après juillet)
- Pratiquer une taille minimale et en dehors des périodes de nidification (soit de mi-septembre à mi-mars)
- Lors des opérations de fauche ou tonte, augmentation de la hauteur de coupe à 20 cm pour éviter la destruction de la faune (reptiles et insectes) et favoriser le développement en profondeur des systèmes racinaires. Procéder à une action centrifuge (du centre vers les bordures) sur les parcelles et permettre aux espèces de s'échapper ;
- Modérer la vitesse des engins pour laisser du temps aux insectes de se déplacer vers des zones refuges ;
- Exporter les produits de coupe (or création de zones de bois morts) pour conserver un milieu pauvre en azote et éviter les plantes nitrophiles et rudérales ; cela favorisera les plantes annuelles et rares.

3.7. Rationnaliser l'éclairage

La pollution lumineuse perturbe le comportement de nombreuses espèces (insectes, oiseaux migrateurs, chauves-souris, etc.).

Le parc d'éclairage doit être adapté en respectant les principes suivants :

- N’éclairer que lorsque c’est réellement nécessaire et généraliser l’installation de systèmes automatisés (à détection de présence, systèmes passifs), particulièrement au niveau des espaces végétalisés
- Extinction des lumières durant les périodes de non-activité
- Choisir un éclairage dynamique variant de 10 à 100 %, commandé par des sondes crépusculaires et des détecteurs de mouvements.
- Utiliser un spectre lumineux respectueux de la faune :
    - Éviter les ampoules émettant des UV,
    - Privilégier les couleurs ambrées et chaudes (T ≤ 2 700 K),
    - Éviter les revêtements très réfléchissants sous les luminaires (coeff. de réflexion ≤ 0,3).
- Orienter le flux lumineux vers le sol et éviter d’éclairer les espaces verts. Critères :
    - Pour les luminaires de type lampadaire : ULRα < 1 %.
    - Pour les autres types de luminaires (balisage) : ULRα < 15 %.
- Installer des lampadaires d’une hauteur inférieure à 4 mètres

3.8. Actions de communication

Une signalétique nomade pourrait être disposée le long des espaces verts pour sensibiliser les salarié·es et la clientèle sur les changements de pratiques de gestion et décrire les différents milieux. Ces panneaux totems fixes ou temporaires permettront aussi de communiquer sur les aménités.

3.9. La démarche nationale paysagère et biodiversité – Évolution

Audit des engagements du cahier des Paysages et Biodiversité

Engagements Lidl du cahier des Paysages et Biodiversité		Audit 15.01.2025	Évolution	Commentaire
N°1	Accompagnement systématique par un écologue	✓	✓	
N°2	Paillage végétal pour protéger les sols et la biodiversité sensible	✗	✓	Généralisation du paillage végétal
N°3	30% des végétaux et graines labellisés « Végétal Local » ou équivalent	✗	✓	Essences locales provenant en priorité d’une pépinière locale. Le label « Végétal local » n’est pas systématiquement recherché
N°4	Ensemencement de prairie mellifère avec utilisation d’essence locales	✗	✓	Essence locales et mellifères issues de la liste du CAUE du Rhône
N°5	Végétalisation partielle des façades	✓	✓	
N°6	Création de noues paysagères pour récupérer les eaux de pluies	✗	✗	Ne s’applique pas
N°7	Ombrage végétalisé ou photovoltaïque des principales places de stationnement	✓	✓	Ombrières photovoltaïques et arbres
N°8	Aménagement d’habitats pour la petite faune	✗	✓	Aménagements de micro-habitats sont réalisés (nichoirs, haie sèche, hibernaculum, tas de bois) ainsi que des habitats naturels (arbres isolés, haie)
N°9	Tonte raisonnée des espaces enherbés pour favoriser le développement de la biodiversité	✗	✓	Gestion du site différenciée
N°10	Installation de panneaux pédagogiques visant à sensibiliser la clientèle et les salariés	✗	✓	Information des clients de la nouvelle gestion du site via des panneaux et des bornes arboretum

4. Annexes

4.1. Méthodologie d'évaluation des enjeux

L'état de conservation des espèces et des habitats a été évalué à partir de deux méthodologies distinctes, mais complémentaires. La détermination d'un premier niveau d'enjeu réglementaire est issue du croisement entre plusieurs facteurs :

- Le statut patrimonial de l'habitat naturel ou du taxon considéré à partir de référentiels européens, nationaux ou régionaux (listes rouges, atlas de répartitions, etc.) ;
- Le statut réglementaire des habitats et des espèces en tenant compte du droit européen et français ainsi que des listes rouges alertant sur le niveau de conservation des espèces, dont les textes sont rappelés dans le tableau suivant.

Contexte réglementaire relatif à la protection des habitats et de leur biotope

Groupe	Europe	France / Région / Département
Flore	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (directive « Habitats / Faune / Flore »), articles 12 à 16	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées Listes d'espèces déterminantes des ZNIEFF d'Auvergne-Rhône-Alpes (2020)
Mammifères	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (directive « Habitats / Faune / Flore »), articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 (modifié) fixant la liste des mammifères terrestres protégés et les modalités de leur protection Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département. Liste rouge des mammifères de métropole (2017) Liste rouge des vertébrés terrestres de la Région Rhône-Alpes (2008) Liste rouge des chauves-souris menacées en Rhône-Alpes (2015) Liste rouge de la faune sauvage de l'Isère. Listes d'espèces déterminantes des ZNIEFF d'Auvergne-Rhône-Alpes (2020)
Avifaune	Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (directive « Oiseaux »)	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés ; Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département. Liste rouge des oiseaux de métropole (2016) Liste rouge des vertébrés terrestres de la Région Rhône-Alpes (2008) Liste rouge de la faune sauvage de l'Isère. Listes d'espèces déterminantes des ZNIEFF d'Auvergne-Rhône-Alpes (2020)
Reptiles et amphibiens	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (directive « Habitats / Faune / Flore »), articles 12 à 16	Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés ; Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département. Liste rouge des reptiles et amphibiens de métropole (2015) Liste rouge des reptiles menacées en Rhône-Alpes (2015) Liste rouge des amphibiens menacées en Rhône-Alpes (2015) Liste rouge de la faune sauvage de l'Isère. Listes d'espèces déterminantes des ZNIEFF d'Auvergne-Rhône-Alpes (2020)
Insectes	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (directive « Habitats / Faune / Flore »), articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés et les modalités de leur protection Liste rouge des papillons de jour de métropole (2012) Liste rouge des libellules de métropole (2016) Liste rouge des papillons diurnes en Rhône-Alpes (2018) Liste rouge des Odonates de la région Rhône – Alpes (2014) Liste rouge des orthoptères en Rhône-Alpes (2018) Liste rouge des coléoptères saproxyliques en Auvergne-Rhône-Alpes (2021) Listes d'espèces déterminantes des ZNIEFF d'Auvergne-Rhône-Alpes (2020)

Les enjeux réglementaires ont ainsi été codifié selon les principes qui suivent :

Codification des enjeux habitats et espèces

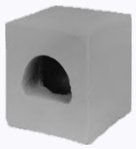
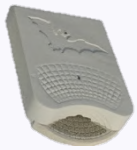
Enjeu		Habitats	Espèces
Remarquable		Habitat communautaire, en liste rouge, déterminant ZNIEFF, **ou** de Cett humide. État de conservation bon à moyen	Espèce protégée intégralement (espèce et son biotope) **ET** statut de conservation défavorable à plusieurs échelles avec au moins un statut ≥ VU **ET** d'intérêt communautaire (DO ou DH)
Fort		Habitat d'intérêt communautaire en mauvais état de conservation **ou** habitat d'intérêt à l'échelle nationale ou régionale (listes rouges, habitats de zone humide, etc.) en état de conservation bon à moyen	Espèce protégée **ET** statut de conservation défavorable à une ou plusieurs échelles (>NT) **OU** d'intérêt communautaire.
Modéré		Habitat remarquable de zone humide, déterminant ZNIEFF **ou** en liste rouge. Mauvais état de conservation	Espèce protégée **ET** statut de conservation = NT **ou** espèce d'intérêt communautaire (DO ou DH) non protégée en France
Faible		Habitat commun présentant un cortège floristique développé	Espèce réglementée ou non protégée possédant un statut de conservation défavorable et/ou déterminante ZNIEFF
Très faible		Végétation appauvrie en espèces par épandage de substances chimiques (herbicides notamment), remblais, plantations artificielles avec une strate monospécifique, etc.	Absence de statut de protection ni d'aspect patrimonial (écologique ou culturel) particulier

L'évaluation des enjeux réglementaires a été complétée par une évaluation des enjeux à « dire d'expert » Nous retiendrons 5 critères par espèce (faunistique et floristique) en s'appuyant sur les données de terrain, notre expérience et nos connaissances.

- Critère de « viabilité » au niveau de l'espèce : peut-elle accomplir l'ensemble de son cycle biologique annuel sur la zone d'étude ? Nous analyserons pour cela le statut de nidification, reproduction des espèces, la phénologie de la présence de l'espèce sur site, ainsi que la présence/absence d'éléments du domaine vital de l'espèce (zones de reproduction, de migration, d'hivernage, de recherche alimentaire, etc.) ;
- Critère de « fonctionnalité » au niveau des habitats de l'espèce : quel est le niveau de fonctionnalité des habitats de la zone d'étude pour les espèces ? Nous évaluerons ici les besoins en surface, le(s) type(s) de milieux naturels (macro et/ou micro-habitats) nécessaires pour l'accomplissement du cycle biologique annuel, la connectivité des habitats avec les milieux environnants plus ou moins éloignés, ainsi que la responsabilité du site local par rapport à l'état des populations de cette espèce sur l'ensemble de son aire de répartition ;
- Critère de « validité » au niveau du contexte socio-économique des données existantes : quel est le niveau de pertinence des données bibliographiques disponibles localement (Informations locales complémentaires par le biais d'autres experts, Atlas des APN, INPN, services de l'État, etc.).
- Critère de « valeur socio-économique ou culturelle » : existe-t-il des enjeux socio-économiques en lien avec l'espèce évaluée ? Cette analyse sera liée aux espèces symboliques, nuisibles, problématiques.

4.2. Les différents types de nichoirs

Présentation des grands types de nichoirs selon le guide technique Biodiversité & Bâti de la LPO

Type	Emplacement	Espèces	Modèle type
Nichoirs pour oiseaux cavicoles	Entre 3 m et le sommet des arbres environnants	Mésanges, Étourneaux,	
	À partir de 3 m	Moineaux	
	À partir de 8 m	Martinets	
	Sous les avancées de toit	Hirondelles	
	Sur la bordure des toits	Rapaces	
Nichoirs pour oiseaux semi-cavicoles	Sous les avancées de toit ou de préau	Rougequeue noir, rougegorge, bergeronnettes	
Gîtes pour chauve-souris	Dès 3 m exposés plein sud	Chauve -souris	

A10.

Étude géo-technique G2 AVP



AGENCE RHÔNE-ALPES

106 avenue Franklin Roosevelt

69120 VAULX EN VELIN

☎ 04 72 37 68 88

lyon@groupefondasol.com

LIDL

Construction d'un magasin LIDL

THÔNES (74)

Etude géotechnique G1 + G2-AVP

PR.RAGT.25.0342 – 002 – 1ère diffusion

Rév.	*Date*	*Nb pages**	*Modifications*	*Rédacteur*	*Contrôleur*	*Approbateur*
-	**24/11/2025**	**31**	1ère diffusion	**S. LANAT**	**B. SAINTIER**	**B. SAINTIER**
A						
B						
C						

** Nombre de pages hors annexes, paginées séparément.*

SOMMAIRE

A. Présentation de notre mission ____ 4

A.1. Eléments du contrat ____ 4

A.2. Mission selon la norme NF P94-500 ____ 4

A.3. Prestations conjointes réalisées pour le projet ____ 4

A.4. Documents à notre disposition pour cette étude ____ 5

A.5. Caractéristiques générales du projet et des ouvrages ____ 5

A.6. Programme d'investigations ____ 8

B. Caractéristiques générales du site ____ 9

B.1. Description générale ____ 9

B.2. Résultats de l'enquête documentaire ____ 11

C. Synthèse des investigations ____ 16

C.1. Lithologie ____ 16

C.2. Données géomécaniques ____ 16

C.3. Données hydrogéologiques ____ 17

C.4. Données liées au risque sismique ____ 17

D. Principes de construction envisageables pour les ouvrages géotechniques ____ 19

D.1. Contraintes spécifiques du site / identification des aléas géotechniques majeurs ____ 19

D.2. Travaux d'adaptation du site pour accueillir le projet ____ 19

D.3. Dispositions vis-à-vis des eaux souterraines ____ 20

D.4. Modes de fondations et structures de niveaux bas envisageables ____ 20

D.5. Assises de chaussée ____ 21

D.6. Indications générales sur la Zone d'Influence Géotechnique (ZIG) ____ 21

E. Etude des terrassements, soutènements et epuisement des fouilles ____ 22

E.1. Ouvrages en remblais ____ 22

E.2. Talus en déblai ____ 23

E.3. Conditions générales de terrassements ____ 23

F. Étude des fondations superficielles ____ 24

F.1. Type et niveaux d'assise des fondations ____ 24

F.2. Contraintes de calcul pour les fondations ____ 25

F.3. Ebauches dimensionnelles - première approche des tassements ____ 25

F.4. Première approche des dispositions constructives et des sujétions d'exécution ____ 25

G. Étude de l'assise des dallages ____ 27

G.1. Données d'entrée ____ 27

G.2. Préparation du support – nature et qualité de la couche de forme ____ 27

G.3. Objectifs visés et ébauche dimensionnelle de la couche de forme ____ 27

G.4. Modules de déformation des sols 27
G.5. Première approche des tassements 28
G.6. Première approche des dispositions constructives et sujétions d'exécution 28
H. Étude de l'assise des chaussées 29
H.1. Données d'entrée 29
H.2. Contexte PST/Arase – nature et qualité de la couche de forme 29
H.3. Première approche des dispositions constructives et des recommandations d'exécution 30
I. Suites à donner 31
I.1. Données d'entrée nécessaires pour la mission G2 PRO 31

ANNEXES

1. Enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (NF P94-500) – 1 page
2. Missions types d'ingénierie géotechnique (Norme NF P94-500) – 1 page
3. Résultats des investigations in situ – 9 pages
4. Risques naturels – 3 pages

A. PRESENTATION DE NOTRE MISSION

A.1. Eléments du contrat

Maître d'Ouvrage : LIDL – DR21

Devis : n° SQ.RAGT.24.09.025 Indice B du 08/10/2025

Lettre de commande : du 13/10/2025 par Mme Sylvia ANDRIANASOLO

A.2. Mission selon la norme NF P94-500

Etude géotechnique G1+G2 AVP selon la norme NF P94-500 (Missions d'Ingénierie Géotechnique Types – Révision de novembre 2013), en vue de Construction d'un magasin LIDL.

Ce document annule et remplace le rapport PR.RAGT25.0342.001.0

Le présent rapport comprend :

- L'étude préliminaire du site,
- Le suivi et l'analyse des résultats des investigations,
- La synthèse du contexte géologique et géomécanique du site et l'analyse de son influence sur le projet,
- L'approche de la Zone d'Influence Géotechnique (ZIG),
- Les principes d'adaptation au site,
- Les hypothèses géotechniques pour la justification des ouvrages géotechniques,
- L'ébauche dimensionnelle géotechnique des éléments de fondation.

Remarque importante :

Cette étude géotechnique ne concerne pas les aspects géothermiques ; des études géologiques, hydrogéologiques et thermiques spécifiques, aux profondeurs requises pour ces projets, doivent être menées pour en définir les potentialités et analyser les aléas particuliers qui pourraient y être liés (notamment risque de mise en communication de nappes, d'artésianisme, de sols gonflants, etc.). Le département Hydrogéologie de FONDASOL peut prendre en charge ces prestations sur la base d'une offre de service spécifique.

A.3. Prestations conjointes réalisées pour le projet

	Prestation(s)	Par	Pièce(s)
HYDROGÉOLOGIE	Mission G5 : Gestion des Eaux Pluviales	FONDASOL HYDROGEOLOGIE	PR.RAGT.25.0342-DTHY.003

A.4. Documents à notre disposition pour cette étude

A.4.1. Documents préalables

Nous avons disposé pour cette étude des documents suivants :

N°	Document	Émetteur	Référence	Ind	Date Emission
[1]	Localisation, plans et coupes projet et existants phase APS	ARCHIDISTEC	AF24-04_APS	A	02/04/2024
[2]	Diagnostic du milieu souterrain	FONDASOL	PR.DTEN.25.0037.001	0	06/02/2025

A.4.2. Autres sources d'information

Notre étude s'est également basée sur les sources d'information suivantes :

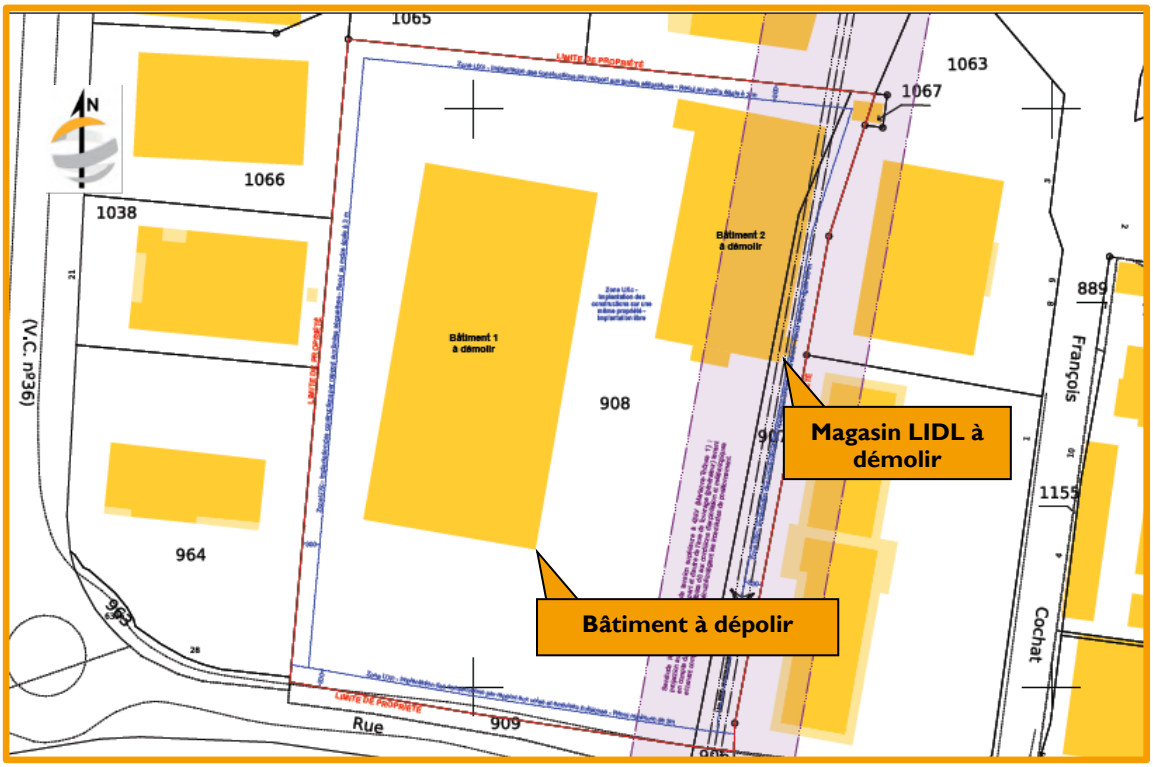
- La carte IGN du secteur,
- Les données du BRGM,
- La carte géologique du secteur,
- Les données publiées sur le site georisques.gouv.fr,
- Les vues aériennes du secteur disponibles sur remonterletemps.ign.fr,
- Les données d'archives de FONDASOL.

A.5. Caractéristiques générales du projet et des ouvrages

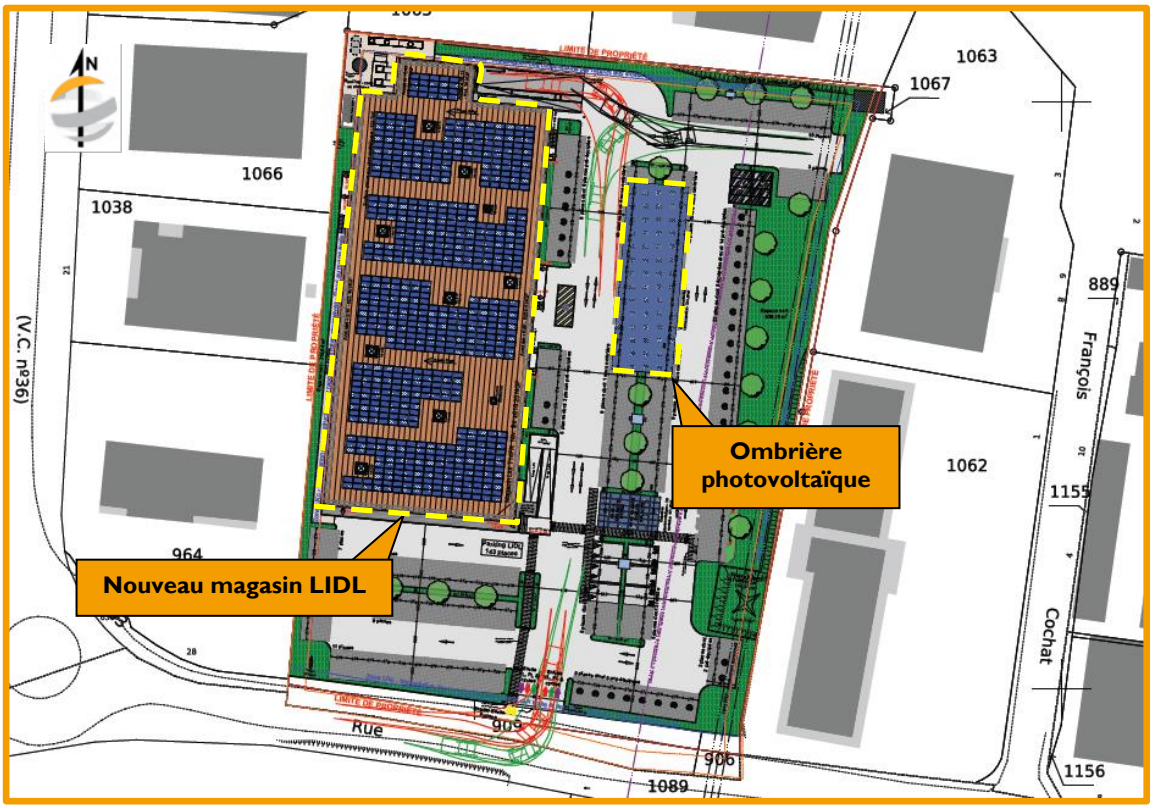
Le projet prévoit la construction d'un nouveau magasin LIDL d'une emprise au sol de 2 628 m² et d'un parking de 143 places incluant une ombrière photovoltaïque d'une emprise au sol de 324 m² sur la commune de THÔNES (74).

Pour ce faire, il est prévu la démolition d'un bâtiment multi-activités existant sur une emprise au sol de ± 1 891 m² et la démolition du magasin LIDL actuel sur une emprise au sol de ± 958 m².

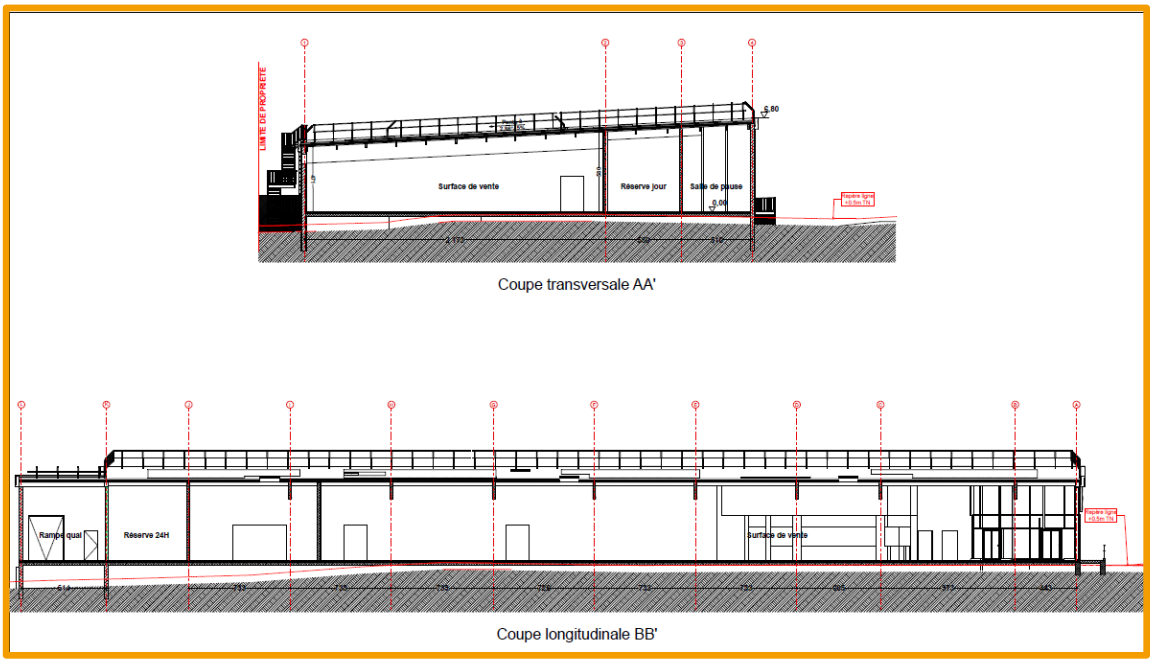
Le nouveau bâtiment sera de plain-pied, sans niveau de sous-sol. Le niveau bas sera à + 1.2 m/TA a minima compte tenu de l'inondabilité du site (information transmise par téléphone par DISTEC le 03/11). Ceci est en principe en accord avec le PPRi de la zone ; cependant la hauteur du niveau fini au-dessus du niveau actuel restera à confirmer.



Plan cadastral extrait de [1]



Plan de masse du nouveau bâtiment extrait de [1]



Coupes extraites de [1]

A.5.1. Premiers éléments de descente de charge du projet

D'après les descentes de charges du projet qui nous ont été fournies, les éléments suivants peuvent être considérés :

- Charges maximales sur fondations : 500 kN à 1000 kN sur appui isolé,100 kN/ml à 250 kN/ml sur appui continu,

- Charges d'exploitation sur dallages : 10 kPa (1 t/m^2),

A.5.2. Catégorie géotechnique et de durée d'utilisation

En l'absence d'indication, nous avons considéré, conformément à l'Eurocode 0 et à l'Eurocode 7, les hypothèses suivantes :

- Catégorie géotechnique : 2
- Classe de conséquence : CC2
- Catégorie de durée d'utilisation (ouvrages définitifs) : 4 (50 ans)

Ces hypothèses seront à confirmer par le Maître d'ouvrage.

A.5.3. Catégorie d'importance vis-à-vis du risque sismique

La catégorie d'importance d'ouvrage considérée par hypothèse dans la suite du rapport est III.

A.6. Programme d'investigations

A.6.1. Investigations in-situ

Les investigations suivantes ont été réalisées :

Sondage	Type	Profondeur (m)	Essais	Equipement
SP1	Sondage pressiométrique	6	5	
SP2	Sondage pressiométrique	8	6	Piézomètre ouvert diam. 45/50 à 8m de prof.

Sondage	Type	Profondeur (m)	Critère d'arrêt
DPT1	Pénétromètre dynamique	2.1	Refus
DPT2	Pénétromètre dynamique	6	Volontaire
DPT3	Pénétromètre dynamique	8	Volontaire

Sondage	Type	Profondeur (m)	Essais	Equipement
SD1	Sondage destructif	2.5	Lefranc	-
SD2	Sondage destructif	3	Lefranc (x2)	-

Le nivellement des sondages a été réalisé sur une base de nivellement NGF-IGN69 (repris par le terme NGF dans la suite du rapport).

B. CARACTERISTIQUES GENERALES DU SITE

B.1. Description générale

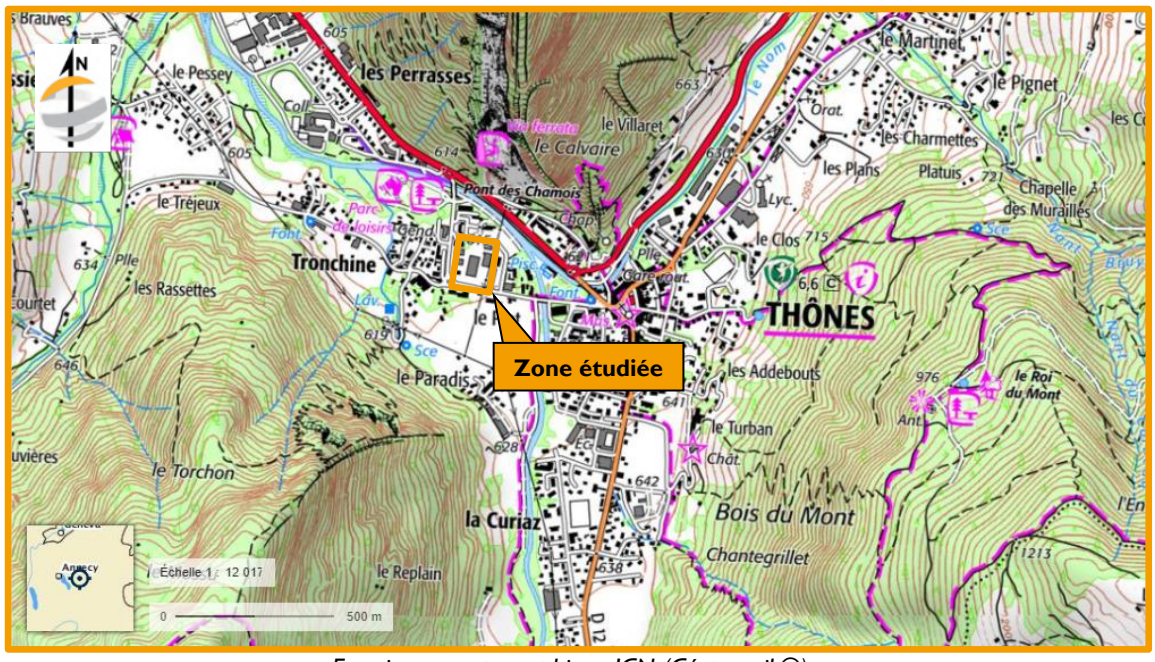
B.1.1. Situation et topographie

Situation du terrain :

- Adresse du site : 12-26 rue Louis Haase – 74230 THÔNES.
- Parcelles cadastrales : Section J n° 907 et n° 908.
- Superficie du terrain : 9 384 m².

Topographie :

- Altitude du site selon la carte IGN du secteur : entre 619 m et 616 m NGF environ.
- Le terrain présente une pente légère (≈ 3 %) descendante vers le nord.



Extrait carte topographique IGN (Géoportail ©)

B.1.2. Le site et son environnement

La parcelle étudiée est actuellement occupée par un magasin LIDL au nord-est, ainsi qu'un bâtiment multi-activités sur la moitié ouest.

Ces bâtiments seront démolis dans le cadre du projet.

Les espaces extérieurs sont couverts d'enrobé et à usage de parking.

Le site est bordé :

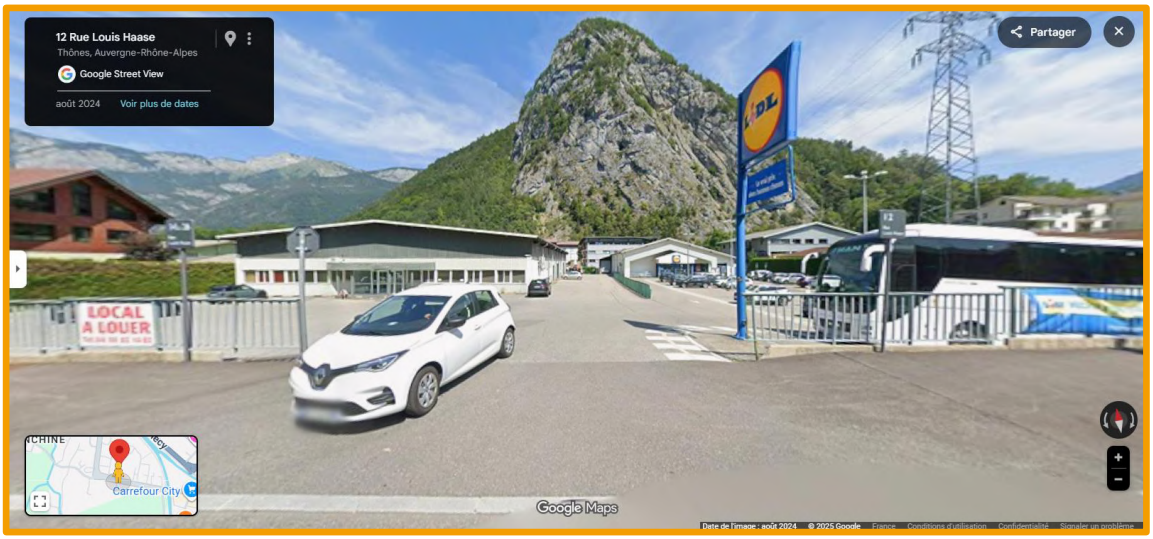
- au nord par un cabinet médical et la gendarmerie nationale, y compris des logements ;
- au sud par la rue Louis Haase puis des logements ;
- à l'est par une salle de sport et un hôtel ;
- à l'ouest par un magasin d'informatique et un cabinet médical.

Le site se distingue par sa position dans la vallée du Fier présentant un relief encaissé entre le Grand Biollay au nord et la montagne de Cotagne au sud.

On note la présence de la rivière-torrent « Le Fier » à ± 110 m côté nord et est de la parcelle.



Photographie aérienne du site (Géoportail ©)



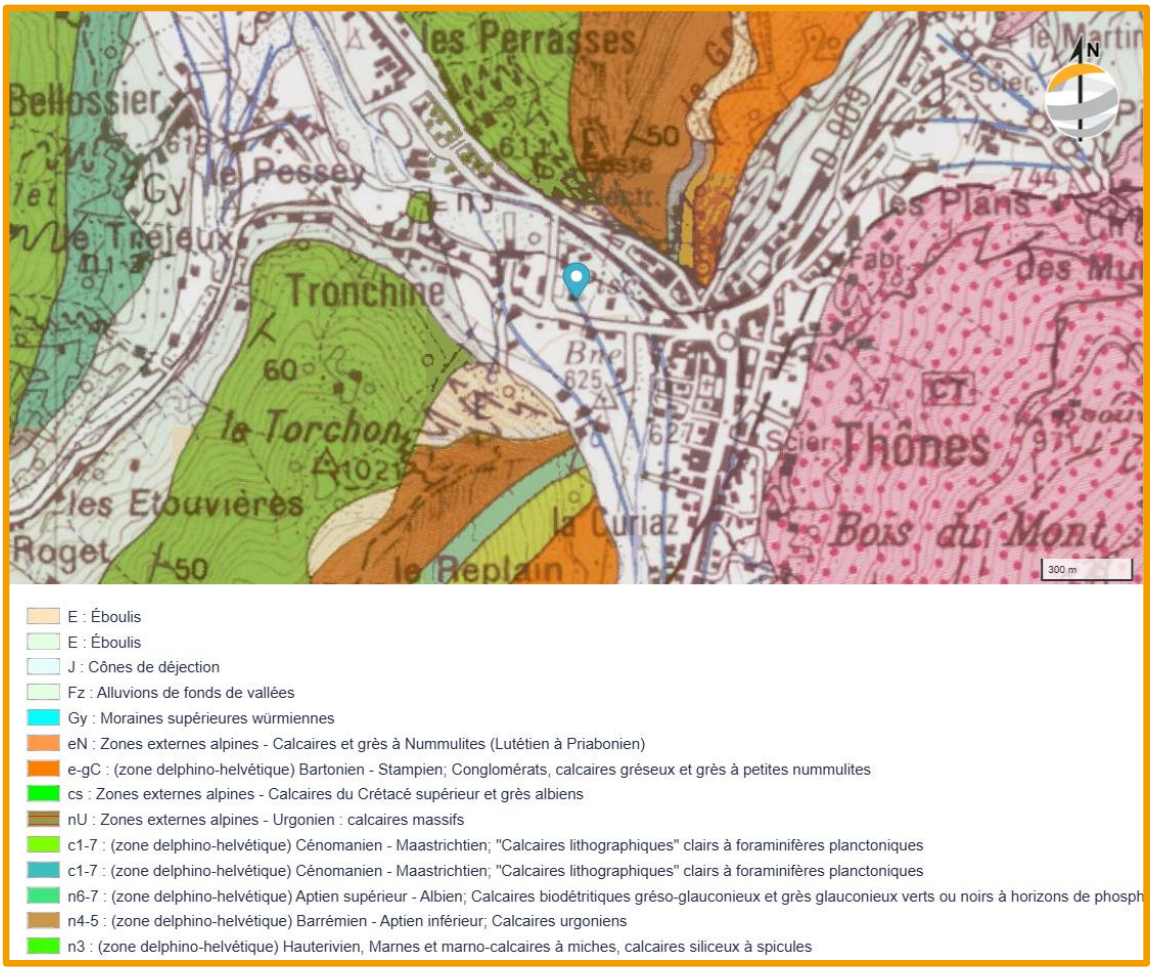
Vue du site – Août 2024 (Google Maps ©)

B.2. Résultats de l'enquête documentaire

B.2.1. Contexte géologique et hydrogéologique général

D'après la carte géologique d'ANNECY-UGINE et sa notice associée, les terrains du site seraient constitués, de haut en bas, par :

- Remblais d'aménagement / Terrains de couverture,
- Cône de déjection (noté J).



Extrait de la carte géologique imprimée au 1/50 000ème d'ANNECY-UGINE (source : BRGM ©)

Les données hydrogéologiques disponibles au droit du site en provenance de BDLISA pour l'aquifère de niveau 3 ordre 1 sont synthétisées ci-dessous :

Entité hydrogéologique: **Complément de l'entité NV2 : Calcaires et marnes jurassiques et crétacés des Bornes occidentales**

Thème: **Montagne :Ensemble de formations géologiques récemment plissées appartenant aux massifs montagneux alpins, pyrénéens, languedociens et jurassiens.**

Nature: Unité imperméable

Type de milieu: Milieu karstique

Type de nappe: **Entité hydrogéologique à nappe libre**

B.2.2. Risques naturels connus

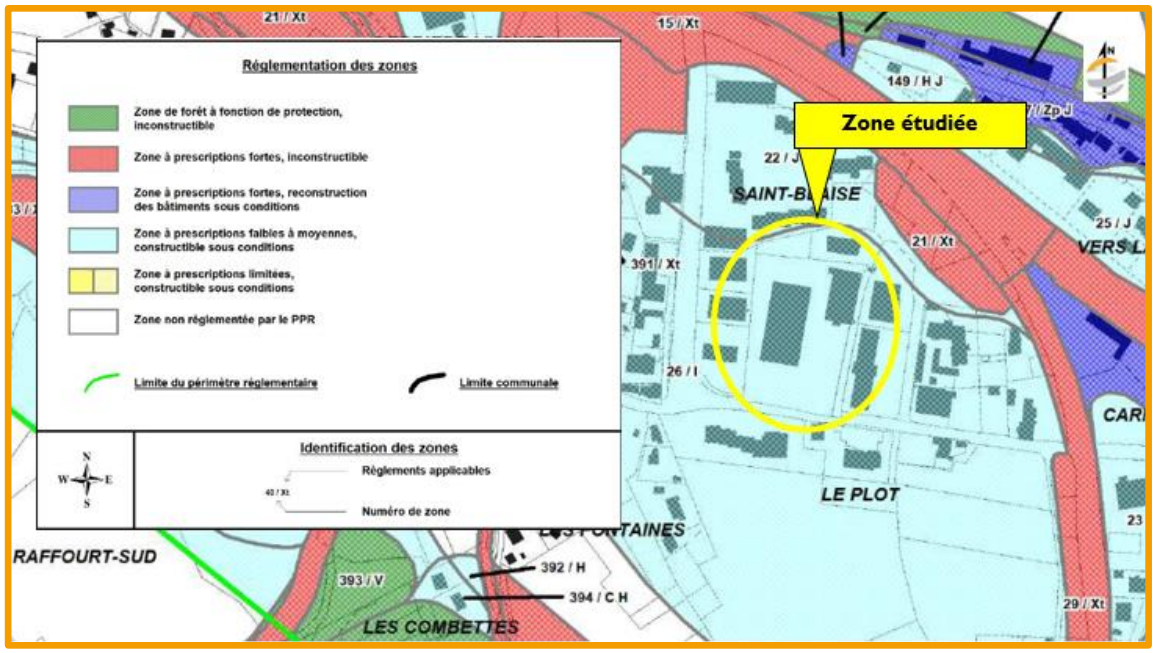
B.2.2.1. Synthèse des risques recensés

Risque	Aléa / sensibilité	Document réglementaire et date de prescription
Inondations	Terrain situé en zone bleue à prescriptions faibles à moyennes, constructible sous conditions, pour un risque d'inondation torrentielle selon le zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) en vigueur	PPRn de THÔNES approuvé le 20/05/2020
Remontées de nappe	Terrain situé en zone potentiellement sujette aux inondations de caves (fiabilité faible)	-
Retrait-gonflement des sols argileux	Aléa faible (1)	Arrêté du 22 juillet 2020
Cavités	Pas de cavité recensée à moins de 1 000 m du projet	-
Mouvements de terrain	Zone non concernée par un risque de mouvement de terrain selon le zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) en vigueur Pas de mouvement de terrain recensé à moins de 1 000 m du projet	PPRn Multirisques approuvé le 20/05/2020
Séisme	Zone de sismicité 4 (moyenne)	Décret n°2010-1254 Décret n°2010-1255 Arrêté du 22/10/10 modifié par l'arrêté du 19/07/11 et par celui du 15/09/14
Rayonnements ionisants – Radon	Non situé dans un département prioritaire Potentiel faible (catégorie 1)	Décret n° 2002-460 du 4 avril 2002

Cette liste n'est pas exhaustive. Il appartient aux concepteurs du projet de s'assurer que le projet tient compte des prescriptions liées à l'ensemble des risques, y compris non géotechniques.

Pour plus de détails, le lecteur pourra se reporter aux extraits des cartes en annexes et ci-après.

Selon le zonage réglementaire du PPRn de THÔNES, le terrain étudié est situé en en zone bleue à prescriptions faibles à moyennes, constructible sous conditions, pour un risque d'inondation torrentielle (zone 26 / I) :



Extrait cartographie zonage règlementaire PPRn de THÔNES - Source : https://www.haute-savoie.gouv.fr

Nous avons consulté le règlement du PPRn de THÔNES qui précise, en synthèse, les éléments suivants à prendre en compte pour le projet (extrait non exhaustif) :

Prescriptions			REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Règles d'utilisation et d'exploitation	**Règlement I** Type de zone : Torrentiel **Prescriptions faibles**
			1. Tout projet
X			1.1. L'emprise au sol des constructions, remblais ou autres dépôts restera inférieure à 50 % de la surface du terrain située dans la zone concernée. Les remblais et constructions existantes seront comptabilisés dans cette limitation.
		X	1.2. Aucune pièce destinée à une occupation humaine (pièce d'habitation, bureau, atelier, commerce, ...) ne sera réalisée au-dessous de la cote TN + 0.5 m.
X			1.3. Sur les façades exposées, les ouvertures seront situées au-dessus de la cote TN + 0.5 m.
	X		1.4. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisées.
	X		1.5. Les bâtiments et constructions devront résister aux surpressions égales à 3 fois la pression hydrostatique développée sur les façades exposées sur 0,5 m de hauteur/TN, et devront être protégés de l'affouillement jusqu'à 1 m de profondeur.
	X		1.6. Sous la cote TN + 0.5 m, les infrastructures et/ou équipements essentiels au fonctionnement normal du bâtiment (chaudière, ascenseur, ...) et au maintien de son activité feront l'objet d'une technique de mise hors d'eau.
	X		1.7. Toutes les structures ou matériaux putrescibles ou sensibles à la corrosion situés en dessous de la cote TN + 0.5 m doivent être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs et régulièrement entretenus.
X			1.8. Les abris légers, annexes de bâtiment existant, ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, non destinés à l'occupation humaine, sont admis sans autre prescription que le respect de la mesure 1.1.
X			1.9. Les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public ne sont pas autorisés.
X			1.10. L'implantation de camping / caravanage est interdite.
X			1.11. Sont admises les constructions nécessaires au bon fonctionnement des campings existants, mais sans extension du terrain aménagé, ni augmentation de la capacité.
			2. Occupations et utilisations du sol
		X	2.1. Les terrassements, accès, aménagements, clôtures et parcs ne devront pas perturber l'écoulement des eaux en cas de crues : pas de murs pleins, ni soubassements de clôture.
		X	2.2. Le stockage de produits toxiques ou dangereux ou de flottants n'est autorisé sous la cote TN + 0.5 m qu'à l'abri d'enceintes résistant à des surpressions égales à 1.5 fois la pression hydrostatique (les citernes de toutes natures ou cuves devront être lestées ou fixées, résister à la pression hydrostatique et leurs orifices non étanches et branchements sensibles situés au-dessus de la cote TN + 0.5 m).

Extrait du règlement du PPRn de THÔNES - Source : https://www.haute-savoie.gouv.fr

B.2.2.2. Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle publiés pour la commune

Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles (CAT-NAT) : 15 — Source : CCR

Inondations et/ou Coulées de Boue : 6

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
INTE1425669A	08/09/2014	08/09/2014	04/11/2014	07/11/2014
INTE1516409A	30/04/2015	02/05/2015	16/07/2015	22/07/2015
INTE1806551A	30/12/2017	31/12/2017	09/03/2018	10/03/2018
INTE1806551A	03/01/2018	05/01/2018	09/03/2018	10/03/2018
INTE9000196A	10/02/1990	17/02/1990	14/05/1990	24/05/1990
NOR19821118	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982

Avalanche : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
INTE1806551A	30/12/2017	31/12/2017	09/03/2018	10/03/2018
INTE1806551A	03/01/2018	05/01/2018	09/03/2018	10/03/2018

Glissement de Terrain : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
INTE9500219A	14/12/1994	14/12/1994	03/05/1995	07/05/1995
INTE9500219A	01/03/1995	01/03/1995	03/05/1995	07/05/1995

Secousse Sismique : 3

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
INTE9500219A	14/12/1994	14/12/1994	03/05/1995	07/05/1995
INTE9500219A	01/03/1995	01/03/1995	03/05/1995	07/05/1995
INTE9600421A	15/07/1996	23/07/1996	01/10/1996	17/10/1996

Sécheresse : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
IOME2313528A	01/04/2022	30/09/2022	21/07/2023	08/09/2023

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
NOR19821118	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982

B.2.3. Eléments d'historique et autres risques

Les informations données ci-après concernant l'historique du site sont issues de vues aériennes disponibles sur remonterletemps.ign.fr.

Il ressort de ces éléments que la zone d'étude était initialement à usage agricole.

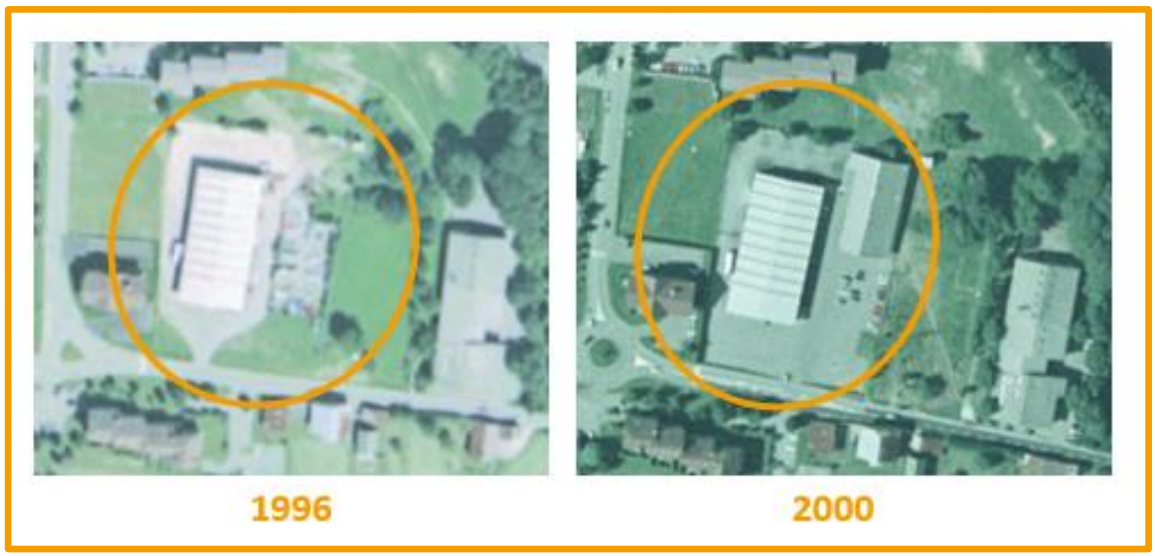
Le bâtiment multi-activités existant a été construit entre 1956 et 1968. On note l'aménagement de diverses zones de stockage (au nord-est, puis à l'est) au cours des deux décennies suivantes.

Le magasin LIDL existant a été construit entre 1996 et 2000.

Aucun changement significatif visible sur les clichés disponibles n'est à signaler depuis cette période.

Il convient de se référer au diagnostic environnemental [2] pour plus de détails sur les évolutions du site et de ses environs.





Vues aériennes (IGN REMONTER LE TEMPS ©)

Compte tenu de ces éléments, la présence de terrains remaniés sur une certaine profondeur n'est pas exclue.

C. SYNTHESE DES INVESTIGATIONS

C.1. Lithologie

Les sondages ont permis de mettre en évidence la succession lithologique suivante :

- **Formation 1 : Des limons sableux et caillouteux** entre 0.5 m et 0.6 m de profondeur, ponctuellement ces formations semblent se prolonger jusqu'à 2 m de profondeur au droit du DPT2. Cette formation semble se confondre avec la couche de forme polluée par les fines présente sur les 50 premiers centimètres au droit de nos sondages.
- **Formation 2 : Des sables graveleux** observés jusqu'à la base des sondages. Cette formation est relativement hétérogène, elle apparait plus compacte en profondeur

Nota : La description des terrains traversés et la position des interfaces comportent des imprécisions inhérentes à la méthode de forage destructif. En outre, elle ne permet pas de déterminer la granulométrie exacte des horizons ou d'identifier la présence d'éléments grossiers (blocs, …).

Il est rappelé que l'objet de l'étude géotechnique n'est pas de détecter une éventuelle contamination des sols par des matières polluantes.

C.2. Données géomécaniques

Les caractéristiques mécaniques des sols ont été mesurées in situ à partir des essais pressiométriques et pénétrométriques. Elles sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

		Essais pressiométriques									**Pénétromètre dynamique**
N°	**Formation**	**Pression limite nette p_{LM}* (MPa)**				**Module pressiométrique E_M (MPa)**				**Nb valeurs**	**Résistance de pointe q_d (MPa)**
		Min	Max	Moyenne (*)	Ecart-type	Min	Max	Moyenne (*)	Ecart-type		
1	Limons sableux +/- caillouteux	-	-	-	-	-	-	-	-	0	3 < qd < 5 qd > 20 dans les 50 premier centimètres
2a	Sables graveleux hétérogènes	0.9	3.4	1.9	1.0	3.5	27.3	14.4	9.3	7	5 < qd < 20**
2b	Sables graveleux compacts	3.0	4.85	4.3	0.8	23	72	52	18.17	4	qd > 20

(*) Moyenne arithmétique

** hors anomalie rencontré entre 6 m et 7.7 m au droit du DPT3 avec des qd de l'ordre de 3 MPa.

C.3. Données hydrogéologiques

C.3.1. Niveaux d'eau

Un relevé du piézomètre mis en place a été réalisé après la pose et donne les résultats suivants.

Niveau d'eau	SP2 + PZ	
	Prof. (m)	Cote NGF
18/11/2025	2.2	615.5

L'intervention ponctuelle dans le cadre de la réalisation de la présente étude ne permet pas de fournir des informations hydrogéologiques précises, dans la mesure où le niveau d'eau mentionné dans le rapport d'étude correspond nécessairement à celui relevé à un moment donné, sans possibilité d'apprécier la variation inéluctable des nappes et circulations d'eau qui dépend notamment des conditions météorologiques. Ces éléments ne peuvent être obtenus qu'à partir d'une étude hydrogéologique spécifique.

C.4. Données liées au risque sismique

Compte-tenu de la catégorie d'importance des ouvrages III et de la zone de sismicité 4, l'effet d'un séisme sera à considérer pour le dimensionnement structurel des ouvrages et l'analyse du risque de liquéfaction sera à réaliser.

C.4.1. Classe de sol sismique

Avec les éléments actuels et à ce stade, la classe de sol retenue est la **Classe C**

C.4.2. Paramètres de calcul liés au séisme

Zone de sismicité : 4	D'où l'accélération maximale au rocher : a_{gr} = 1.6
Catégorie d'importance du bâtiment : III	D'où le coefficient d'importance : γI = 1.2
Classe de sol : C	D'où le paramètre de sol : S = 1.5

D'où **$a_{max} = a_{gr} \times \gamma I \times S = 2.88$ m/s²**

Remarques importantes :

Les éléments donnés ci-dessus suivent les hypothèses de l'EUROCODE 8, pour une zone de sismicité donnée. S'il existe des préconisations spécifiques sur le site concernant les accélérations à retenir, il appartient à l'équipe de conception d'en tenir compte.

L'hypothèse de catégorie d'importance, qui influence les paramètres de calculs structurels, doit être confirmée par le Maître d'ouvrage.

C.4.3. Evaluation du risque de liquéfaction en cas de séisme

Le risque de liquéfaction peut être écarté compte tenu des compacité présumées des sols baignés par la nappe. Les lentilles de plus faibles compacité en profondeur sont supposées être très ponctuelles latéralement.

D. PRINCIPES DE CONSTRUCTION ENVISAGEABLES POUR LES OUVRAGES GEOTECHNIQUES

D.1. Contraintes spécifiques du site / identification des aléas géotechniques majeurs

Le site est concerné par des risques géotechniques spécifiques :

➔ Présence de remblais compte tenu de l'urbanisation du site au droit des bâtiment existants ;

➔ Sol d'ancrage hétérogènes ;

➔ Présence de la nappe d'accompagnement du Fier reconnue à faible profondeur ;

➔ Nécessité de surélévation du niveau bas vis-à-vis du risque de crues torrentielles.

D.2. Travaux d'adaptation du site pour accueillir le projet

Le niveau fini du projet et la pente du terrain conduisent à prévoir la mise en œuvre :

- De remblais (d'une hauteur théorique de l'ordre de 1.2 m),
- De déblais (d'une hauteur à définir en fonction du système de gestion des EP – a priori a minima 0.8 m pour les mouvements de terres d'aménagement),

En l'absence de calage du projet, on se contentera de donner les principes généraux qui suivent.

D.2.1. Travaux préparatoires

Les travaux de démolitions préalables impacteront le projet ; notamment en ce qui concerne la traficabilité, l'assise des plateformes, les problématiques de rétention d'eau,…

Il conviendra de s'assurer de la bonne conduite des opérations de démolition qui doivent comprendre au minimum :

- Démolition et purge des structures existantes enterrées (fondations, dallages, cuves enterrées, réseaux, …) ;
- Relevé minutieux, par un géomètre, de la localisation, profondeur et géométrie des structures enterrées ;
- Le comblement des purges en utilisant un matériau granulaire insensible à l'eau, mis en œuvre et compacté selon les recommandations du guide GTR.

En fonction des éléments ci-avant, des adaptations des ouvrages géotechniques du projet pourront être nécessaires (purges, substitutions, choix des techniques, implantation des fondations…).

D.2.2. Déblais, remblais, soutènements

Le niveau fini du projet et la pente du terrain conduisent à prévoir la mise en œuvre :

- De déblais
- De remblais

On se reportera au chapitre E ci-après pour l'étude de ces ouvrages.

D.3. Dispositions vis-à-vis des eaux souterraines

Avertissement : quelles que soient les dispositions de gestion des eaux mises en œuvre, il conviendra de vérifier que ces dispositions respectent la réglementation en vigueur.

Un niveau de nappe a été relevé dans le piézomètre vers 2.2 m de profondeur / 165.5 NGF (relevé au 18/11/2025. cf. chapitre C.4).

D.3.1. En phase travaux

Les fouilles du projet pourront recouper la nappe, notamment les fondations. La mise en œuvre de dispositifs de mise hors d'eau sera nécessaire ou le gros béton de rattrapage des semelles devra être coulé sous eau au tube plongeur.

D.3.2. Dispositions pour les parties non enterrées en phase service

En phase définitive, il convient de prévoir un drainage dont l'étude détaillée (dimension, maillage, position, exutoire, entretien…) est à réaliser par le maitre d'œuvre en conformité avec le DTU.20.1.

D.3.3. Dispositions pour les parties enterrées en phase service

Compte-tenu des niveaux de nappe ponctuels mesurés lors de la présente étude, le niveau bas du quai se situera fréquemment sous le niveau de la nappe, notamment en situation de hautes eaux. Une étude hydrogéologique, basée sur un suivi piézométrique, est à réaliser en phase projet pour définir les niveaux d'eau caractéristiques à prendre en compte. A défaut, il conviendra de prendre un niveau de nappe sécuritaire au TA.

Le choix du dispositif de protection adapté à la destination des locaux doit être fait par le maître d'ouvrage et les concepteurs en regard des documents réglementaires en vigueur (DTU 14.1 : Travaux de cuvelage, notamment).

Les dispositions nécessaires à la protection des parties enterrées des ouvrages vis-à-vis des eaux souterraines et au dimensionnement des infrastructures sous les éventuels effets de ces eaux ne pourront être définies qu'à l'issue d'une étude hydrogéologique.

Les deux aspects suivants devront être étudiés en phase Projet :

- Protection des parties enterrées vis-à-vis d'entrées d'eau,
- Stabilité des ouvrages enterrés sous l'effet des poussées hydrostatiques, avec :
    - Stabilité STR : les poussées hydrostatiques sur les éléments composant la structure devront être prises en compte dans le dimensionnement.
    - Stabilité UPL : il conviendra de vérifier la stabilité au soulèvement général de l'ouvrage enterré sous l'action de la poussée d'Archimède.

D.4. Modes de fondations et structures de niveaux bas envisageables

D.4.1. Fondations

Au stade des principes généraux, compte-tenu du contexte géotechnique et du projet, les solutions de fondations envisageables sont les suivantes :

- Fondations superficielles de type semelles filantes ou isolées ancrées dans la formation de sables graveleux.

D.4.2. Niveaux bas

Il est considéré un niveau bas calé au niveau à +1.2m TN actuel.

Sous réserve de surcharges restant modérées (charge surfacique inférieure ou égale à 20 kPa) et de seuils de déformations dans les limites données par le DTU.13.3, un dallage sur couche de forme (constituée par le remblai de rehausse) sera envisageable.

D.5. Assises de chaussée

On considère que l'on vise comme objectif, l'obtention d'une plate-forme de classe PF2 (EV2 ≥ 50 MPa).

Cet objectif n'étant pas atteignable sur les sols en place, la réalisation d'une couche de forme sera nécessaire. La couche de forme sera à réaliser avec un matériau non évolutif et insensible à l'eau. A noter cependant, que le site est à présent aménagé avec une couche de forme (sous voirie ou sous bâtiments existants). Cette dernière présente des éléments fins et ne sera à priori pas réutilisable en l'état.

D.6. Indications générales sur la Zone d'Influence Géotechnique (ZIG)

La ZIG est le volume de terrain au sein duquel il y a interaction entre l'ouvrage ou l'aménagement de terrain, et l'environnement. La forme et l'extension de cette zone d'influence géotechnique sont spécifiques à chaque site et à chaque ouvrage ou aménagement de terrain.

Le but est notamment de définir si des ouvrages existants à proximité du projet peuvent être impactés ou en interaction avec ce dernier.

En l'absence de terrassements de masse en déblais et/ou remblais, on considère qu'elle s'étend sur une distance horizontale de quelques mètres en périphérie des ouvrages et aménagements projetés.

Dans le cas de terrassement en déblais et/ou en remblai, de hauteur H, on considère qu'elle s'étend sur une distance d'approximativement 3H en périphérie des ouvrages et aménagements projetés. Dans le cas de terrain en pente cette zone peut être beaucoup plus étendue.

Vis-à-vis de problématiques hydrogéologiques et/ou vibratoires, la délimitation de la zone nécessite des études spécifiques.

Les ouvrages avoisinants susceptibles d'être concernés par la ZIG sont alors, potentiellement :

- Les voiries en limites parcellaires ;
- à l'ouest par un magasin d'informatique et un cabinet médical.
- Les réseaux éventuels.

E. ETUDE DES TERRASSEMENTS, SOUTENEMENTS ET EPUISEMENT DES FOUILLES

E.1. Ouvrages en remblais

Les ouvrages en remblai devront satisfaire aux exigences de portance, déformabilité et pérennité requises pour le projet.

E.1.1. Stabilité et tassements

La stabilité du remblai et des terrains d'assise et les tassements sont étudiés ici en première approche.

La hauteur de remblai maximale nécessaire au projet est de l'ordre de 1.2 m. Il s'étend sur la totalité de la surface commerciale. Cette donnée ne nous à pas été indiqué concernant les voiries.

E.1.1.1. Poinçonnement-portance

Compte tenu des caractéristiques mécaniques du sol et la hauteur du remblai, aucun défaut de portance ne sera à craindre pour le projet.

E.1.1.2. Tassements

En première approche, l'amplitude de tassement absolu « s » des sols sous le remblai a été estimée à partir de la formule :

$$s = p.H / Es$$

Le tassement absolu est de l'ordre de s = 1.0 cm.

Cet ordre de grandeur est a priori compatible avec les ouvrages du projet dont nous avons connaissance.

E.1.1.3. Durée de consolidation

En première approche, la durée de consolidation est supposée rapide, compte-tenu de la nature perméable des sols d'assise.

Il conviendra de différer de 1 mois minimum la réalisation des dallages après mise en œuvre des remblais.

E.1.2. Principes généraux de mise en œuvre

Les ouvrages en remblai seront mis en place sur une plateforme où l'on aura procédé au décapage préalable de la terre végétale et de tous terrains médiocres (sols mous, évolutifs ou détériorés par les engins ou les intempéries).

L'assise des remblais devra être horizontale avec des redans le cas échéant.

Les matériaux seront mis en œuvre conformément au guide GTR.

Pour un remblai au droit de futurs dallages, terrasses et trottoirs rigides, les matériaux devront être des matériaux graveleux sains, insensibles à l'eau et non évolutifs.

Le remblai devra être contrôlé sur toute sa hauteur au pénétrodensitographe et atteindre un objectif de densification q3.

E.2. Talus en déblai

Pour des talus de hauteur inférieure à 1.5 m, les pentes des talus provisoires en déblai seront réglées suivant des pentes maximales de 3H/2V, en l'absence de surcharges en crête sur une largeur d'au moins 3 m.

Des dispositions devront être prises pour empêcher la dégradation des faces des talus sous l'action du ruissellement des eaux et/ou de départs éoliens.

Si des arrivées d'eau étaient observées dans les talus en déblais, il faudra les capter et les collecter. A cet effet, il pourra être envisagé :

- Des tranchées drainantes ;
- Des éperons et/ou masques drainants.

L'eau sera conduite vers un exutoire autorisé sans risque pour le chantier et les avoisinants, conformément aux règlements relatifs à la protection de l'environnement.

Il s'agit là de principes généraux donnés en première approche, qui devront faire l'objet d'une étude détaillée en phase PRO.

E.3. Conditions générales de terrassements

D'une façon générale, l'entreprise devra adapter sa méthodologie d'exécution des travaux (terrassement, compactage, …) afin d'assurer l'assainissement et la portance des plateformes et d'éviter de générer des désordres dans les avoisinants pouvant être influencés par les travaux.

Des difficultés de circulation des engins de chantier sont à prévoir en période de pluie notamment. Une amélioration de la plate-forme par la réalisation d'une couche (de forme) granulaire pourra être nécessaire à la traficabilité.

Les terrassements seront exécutés en dehors des périodes de pluie et en dehors des périodes de hautes eaux.

Les terrassements pourront être majoritairement réalisés à la pelle mécanique.

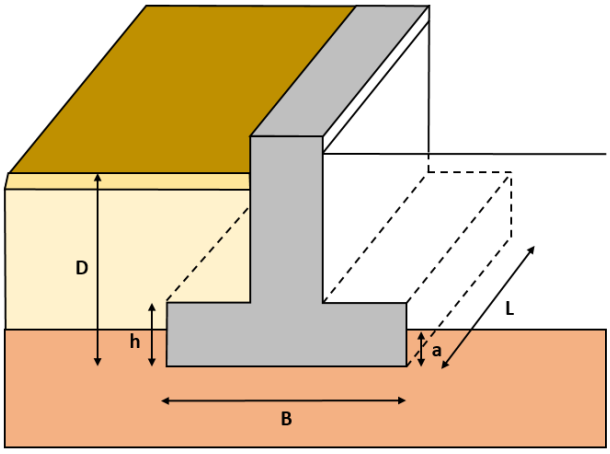
La rencontre de vestiges éventuels, pourront nécessiter ponctuellement l'emploi de moyens de déroctage (BRH, ...).

En cas d'évacuation de matériaux hors du site, il conviendra de définir le type de filière adapté, à partir d'une étude environnementale spécifique.

F. ÉTUDE DES FONDATIONS SUPERFICIELLES

F.1. Type et niveaux d'assise des fondations

Le schéma suivant rappelle la terminologie utilisée pour définir les fondations superficielles.



B : Largeur de la fondation. Dans le cas de fondation circulaire, B représente le diamètre.

L : Longueur de la semelle. Pour une semelle filante L >> B.

h : Hauteur de la semelle

D : Encastrement de la fondation correspondant à la profondeur minimale (intérieure ou extérieure) par rapport au terrain fini

a : Ancrage dans l'horizon de fondation

Compte tenu de la nature du projet et du contexte géotechnique du site, on pourra fonder le bâtiment sur des fondations superficielles de type semelles filantes ou isolées en respectant les conditions suivantes :

- Ancrage minimum de 0.3 m dans couche sablo-graveleuse (formation 2),
- Ancrage au-delà de tout remblais, y compris les remblais d'apports.

Compte tenu de la présence de remblais, la profondeur de mise hors gel de 0.9 m à par rapport au niveau fini extérieur sera automatiquement respectée pour les fondations pouvant être impactées.

En tenant compte de ces éléments, le niveau d'assise minimal des fondations au droit des sondages (hors prise en compte du remblai de rehausse) sera de :

Sondage	SP1	SP2	DPT1	DPT2	DPT3
Cote d'assise	615.8 m NGF	616.8 m NGF	615.3 m NGF	614.8 m NGF	616.5 m NGF
Profondeur / TA (1)	0.8 m	0.9 m	1.3 m	2.3 m	0.8 m

(1)TA = terrain actuel

Le toit du sol d'assise est sujet à des variations altimétriques et le niveau d'assise des fondations sera adapté pour respecter l'ancrage prescrit. Il faudra provisionner des quantités de béton de rattrapage permettant de prendre en compte cet aléa ainsi que la rehausse. Ceci pourra représenter des profondeurs de fouilles relativement importante (pluri-métrique).

Ce point sera précisé en G2 PRO avec l'altimétrie précise du niveau bas.

F.2. Contraintes de calcul pour les fondations

Les contraintes de calcul retenues compte tenu des essais sont de :

$$q'_{ELS} = 0.25 \; i_\delta \; i_\beta \text{ (en MPa)}$$

$$q'_{ELU} = 0.41 \; i_\delta \; i_\beta \text{ (en MPa)}$$

Ces contraintes de calculs s'entendent pour des fonds de fouilles sains et non remaniés.

F.3. Ebauches dimensionnelles - première approche des tassements

Dans le cadre de la phase AVP de la mission G2, nous nous limiterons à la reprise des charges verticales centrées ; la stabilité au glissement et à l'excentrement des charges devra être étudiée en phase PRO.

L'application de la contrainte de calcul aux ELS déterminée ci-avant, conduit pour quelques charges types aux dimensions de fondation et aux tassements associés suivants :

Type de semelles	Semelles isolées		Semelles filantes	
Charge ELS	500 kN	1000 kN	100 kN/m	250 kN/m
Dimensions	1.45 m x 1.45 m	2 m x 2 m	0.4 m	0.8 m
Ordre de grandeur du tassement (cm)	0.5	0.5	0.5	0.5

En admettant comme hypothèses des valeurs seuils admissibles de 2 cm pour le tassement total et de 1 cm pour le tassement différentiel, les valeurs de tassements estimées ici sont a priori acceptables, sous réserve de l'appréciation du Bureau d'études structures.

Le projet se situant en zone sismique 4 et étant de catégorie d'importance III, une justification complémentaire des fondations au séisme sera à faire en phase PRO de la mission G2, en fonction des sollicitations sismiques une fois déterminées.

F.4. Première approche des dispositions constructives et des sujétions d'exécution

L'étude détaillée des principes d'exécution relève de la phase PRO de l'étude géotechnique de conception G2. Nous nous limiterons dans le cadre de la phase AVP à lister les principes généraux.

Le béton des fondations devra être résistant aux éventuelles agressions chimiques du milieu encaissant. La caractérisation de l'agressivité potentielle du milieu (sol, eau) nécessite des analyses spécifiques à réaliser lors de la phase projet.

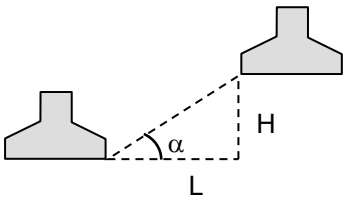
F.4.1. Dimensions minimales - Dispositions en cas de niveaux décalés

Les fondations auront une largeur minimale B de 0,40 m pour des semelles filantes et de 0,60 m pour des appuis isolés.

La hauteur des semelles ne doit pas être inférieure à 0,2 m.

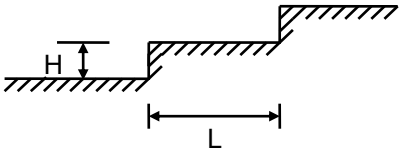
En cas de niveaux d'assise décalés entre fondations voisines et étant en zone de sismicité 4, on limitera les redans ou le décalage d'assise entre fondations en respectant les schémas suivants :

Semelles isolées



$\tan\alpha = \frac{H}{L} \leq 1/3$

Semelles filantes en redans



$\frac{H}{L} \leq 1/3$ et $H \leq 0,5$ m

Schéma de principe de la règle relative aux fondations posées à différents niveaux

F.4.2. Conditions de réalisation des fondations

Le terrassement des fondations pourra nécessiter (ou nécessitera) l'usage du brise roche hydraulique en cas de rencontre de vestiges. Des précautions devront être prises pour ne pas induire de vibrations nuisibles aux structures voisines.

Il faudra notamment tenir compte des problématiques suivantes :

- Stabilité paroi des fouilles en présence de terrain granulaires,
- Interaction avec les eaux souterraines.

G. ÉTUDE DE L'ASSISE DES DALLAGES

G.1. Données d'entrée

Un dallage sur terre-plein pourra être envisagé sur un remblai de rehausse

Les surcharges à prendre en compte sont les suivantes :

- Surcharge répartie : en phase d'avant-projet, nous nous limiterons à des surcharges inférieures à 10 kPa,
- Poids du remblai de rehausse mis en place au-dessus du TN actuel considéré comme préalablement consolidé,

Concernant les tassements absolus et différentiels admissibles sous exploitation : à évaluer en conformité avec le DTU.13.3.

G.2. Préparation du support – nature et qualité de la couche de forme

La couche de forme sera constituée par le remblai de rehausse (§E.1.2).

G.3. Objectifs visés et ébauche dimensionnelle de la couche de forme

L'objectif de la couche de forme est d'obtenir une portance minimale et pérenne avec, selon le DTU.13.3 :

- Module de second cycle EV2 : EV2 ≥ 50 MPa pour une surcharge ≤ 20 kPa
- EV2/EV1 ≤ 2.2

Si l'on cherche à obtenir des valeurs de réception de plate-forme plus élevées que ci-dessus, ou bien en cas de pluie lors de la mise en œuvre, il faudra augmenter l'épaisseur de la couche de forme.

La nature du matériau constitutif de la couche de forme devra être conforme à l'annexe A du DTU 13.3 ; conformément à ce document on n'utilisera pas de graves issues de la filière du recyclage.

L'entreprise devra adapter les modes de mise en œuvre et de compactage aux caractéristiques du site, au matériau retenu et au matériel dont elle dispose, afin d'obtenir les critères de réception demandés.

G.4. Modules de déformation des sols

Les modules de déformation du sol E_s à retenir pour le calcul des dallages sont présentés ci-dessous :

Nous avons relevé une zone géomécaniques-types (le niveau de référence étant ici le dessus de la nouvelle couche de forme).

N°	Type de sol	Profondeur correspondante	E_M	α	Es
0	Couche de forme compactée et contrôlée par essais de plaque	De 0 à 0.4 m	-	-	**Es0 = 0.9 EV2**
00	Remblai de rehausse	De 0.4 à 1.2 m	-	-	**Es00 = 50 MPa**
1	Limons résiduels	De 1.2 à 2.7 m	**E_M1 = 3 MPa**	**0.5**	**Es1 = 4.5 MPa**
2A	Sables graveleux hétérogènes	De 2.7 à 6.2 m	**E_M2 = 10 MPa**	**0.33**	**Es2 = 30 MPa**
2B	Sables graveleux compacts	Au-delà	**E_M3 = 50 MPa**	**0.33**	**Es3 = 150 MPa**

Nota : l'hétérogénéité devra être prise en compte et les calculs de dallages devront être menés avec l'ensemble de ces valeurs et profils géomécaniques.

G.5. Première approche des tassements

Sous une surcharge d'exploitation uniformément répartie de 10 kPa (# 1 t/m²) et un poids propre de dallage à environ 5 kPa, l'ordre de grandeur du tassement est estimé entre 0.5 à 1 cm.

Nota : les calculs ont été menés jusqu'à la profondeur où les déformations sont considérées comme négligeables. Le modèle de calcul a été arrêté à la profondeur où l'incrément de contrainte $\Delta\sigma$ devient inférieur à 1/1000ème du module Es.

G.6. Première approche des dispositions constructives et sujétions d'exécution

L'étude détaillée des principes d'exécution relève de la phase PRO de l'étude géotechnique G2 Projet. Nous nous limiterons dans le cadre de la phase AVP à lister les principes généraux.

Il conviendra notamment de tenir compte des points suivants :

- Le dallage devra être désolidarisé des structures verticales adjacentes,
- Les travaux de terrassements ne devront pas induire de mouvement sur les ouvrages avoisinants (bâtiments, dallages) ni de vibrations préjudiciables,
- Les réseaux enterrés devront être remblayés avec soin et un compactage selon les règles en vigueur,
- Pour des bâtiments sur semelles isolées, il faudra assurer la mise hors-gel du dallage en périphérie.

H. ÉTUDE DE L'ASSISE DES CHAUSSEES

H.1. Données d'entrée

Conformément au cahier des charges LIDL, il convient d'obtenir un EV2 > 80MPa au niveau de la couche de fondation.

L'objectif minimum de plateforme pour tous les types de voiries est d'obtenir au minimum une PF2 sur la couche de forme, soit une réception par essais à la plaque avec EV2 > 50 MPa. Nous recommandons d'atteindre au moins **65 MPa.**

Si l'on cherche à obtenir des valeurs de réception de plate-forme plus élevées que ci-dessus, ou si l'état hydrique du support le nécessite, il faudra augmenter l'épaisseur de la couche de forme.

H.2. Contexte PST/Arase – nature et qualité de la couche de forme

Après terrassement à la cote de la PST, l'arase de terrassement se trouvera dans limons sablo-caillouteux, ancienne couche de forme a priori polluée par la remontée de fines, **matériaux sensibles à l'eau.**

En fonction des conditions climatiques et de l'état hydrique des matériaux constituant la PST, on considérera que l'on se situe dans un contexte de :

- PST1-AR1, voire PST0-AR0, en conditions défavorables,
- PST2-AR1 en conditions favorables pour des profils en déblai ou rasants,
- PST3-AR1 en conditions favorables pour des profils en remblais.

Il faudra contrôler la portance par des essais en phase chantier.

Une mesure de portance par essais de poinçonnement (IPI) ou par essais à la plaque (EV2) en début de travaux permettra de s'assurer des conditions de traficabilité de chantier et d'adapter si nécessaire la méthode et l'épaisseur des couches.

Nous retiendrons les ébauches dimensionnelles associées aux cas suivants présentés ci-après.

Si IPI<3 ou EV2<20MPa : la traficabilité sur le chantier n'est pas assurée et l'arase est de classe AR0.

Dans ce cas, il convient d'améliorer l'arase par une substitution, et/ou des travaux de drainage (fossés profonds, rabattement, …) de manière à pouvoir la reclasser a minima en classe AR1. La traficabilité sur chantier ne permet pas d'envisager un traitement.

Si IPI > 3 ou 20 < EV2 < 50MPa : la traficabilité sur le chantier est assurée et la classe d'arase est au minimum AR1.

Dans le cas PST1-AR1 (état hydrique « h ») **:** 0,75 m de matériaux granulaire insensible à l'eau, naturel ou concassé de roche dure, pouvant être réduit à 0,65 m avec intercalation d'un géotextile de séparation et filtration.

Dans le cas PST2-AR1 (état hydrique « m ») **:** 0,50 m de matériaux granulaire insensible à l'eau, naturel ou concassé de roche dure.

Dans le cas PST3-AR1 : 0,40 m de matériaux granulaire insensible à l'eau, naturel ou concassé de roche dure.

H.3. Première approche des dispositions constructives et des recommandations d'exécution

L'étude détaillée des principes d'exécution relève de la phase PRO de l'étude géotechnique G2. Nous nous limiterons dans le cadre de la phase AVP à lister les principes généraux.

L'entreprise devra adapter les modes de mise en œuvre et de compactage aux caractéristiques du site (notamment l'état hydrique du sol support au moment des travaux), au matériau retenu et au matériel dont elle dispose, afin d'obtenir les critères de réception demandés.

Les travaux de terrassements ne devraient pas poser de difficultés aux engins usuels de terrassement ; toutefois les sols qui seront rencontrés étant sensibles à l'eau, l'aléa météorologique sera à prendre en compte.

I. SUITES A DONNER

I.1. Données d'entrée nécessaires pour la mission G2 PRO

Devrons-nous être transmis avec l'ordre de service de démarrage de la mission G2 PRO :

- Mise à jour des plans du projet en en particulier du calage altimétrique du projet et de la rehausse,
- Confirmation des catégories géotechniques suivant l'Eurocode 7 et des catégories d'importance vis-à-vis du risque sismique,
- Combinaisons suivant les Eurocodes des descentes de charges aux états limites,
- Hypothèses structurelles spécifiques nécessaires aux justifications des ouvrages géotechniques sous séisme,
- Diagnostic structurel des ouvrages situés dans la ZIG,
- Seuils de déformations admissibles,
- Levés topographiques complémentaires,
- Cotes et niveaux de protection des ouvrages enterrés - DTU14.1,
- Hypothèses de dimensionnement des chaussées,
- …..

La prise en compte des interactions avec les eaux souterraines nécessitera la réalisation d'une étude hydrogéologique de définition des niveaux d'eau caractéristiques au sens des Eurocodes pour optimiser le traitement de la partie quai. A défaut, in conviendra de retenir un niveau d'eau au TA durant l'exploitation. Le service hydrogéologie de FONDASOL se tient à disposition du maitre d'ouvrage pour réaliser cette mission.

Le présent rapport conclut la phase AVP de la mission d'étude géotechnique de conception G2 confiée à Fondasol.

Les calculs et valeurs dimensionnelles donnés dans le présent rapport ne sont que des ébauches destinées à donner un premier aperçu des sujétions techniques d'exécution et **ne constituent pas un dimensionnement du projet.**

Selon la norme NF P94-500, cette phase est insuffisante pour consulter les entreprises ; elle doit être suivie des phases PRO de prédimensionnement des ouvrages géotechniques, et DCE/ACT visant notamment à vérifier avant l'envoi du DCE aux entreprises, que les préconisations de l'étude G2 sont bien prises en compte dans les paragraphes du CCTP relatifs aux ouvrages géotechniques.

Il conviendra également de missionner un géotechnicien pour la supervision d'exécution des travaux géotechniques dans le cadre d'une mission G4. L'étude et le suivi d'exécution de ces travaux est à confier à l'entreprise dans le cadre d'une mission G3.

A la date de rédaction du présent rapport la phase PRO de la mission G2 a été confiée à FONDASOL.



ANNEXES

1. ENCHAINEMENT DES MISSIONS D'INGENIERIE GEOTECHNIQUE (NF P94-500) – 1 PAGE

Le Maître d'Ouvrage doit associer l'ingénierie géotechnique au même titre que les autres ingénieries à la Maîtrise d'Œuvre et ce, à toutes les étapes successives de conception, puis de réalisation de l'ouvrage. Le Maître d'Ouvrage, ou son mandataire, doit veiller à la synchronisation des missions d'ingénierie géotechnique avec les phases effectives à la Maîtrise d'Œuvre du projet.

L'enchaînement et la définition synthétique des missions d'ingénierie géotechnique sont donnés ci-après. Deux ingénieries géotechniques différentes doivent intervenir : la première pour le compte du Maître d'Ouvrage ou de son mandataire lors des étapes 1 à 3, la seconde pour le compte de l'entreprise lors de l'étape 3.

Enchainement des missions G1 à G4	Phases de la maîtrise d'œuvre	Mission d'ingénierie géotechnique et Phase de la mission		Objectifs à atteindre pour les ouvrages géotechniques	Niveau de management des risques géotechniques attendu	Prestations d'investigations géotechniques à réaliser
Étape 1 : Étude géotechnique préalable (G1)		**Étude géotechnique préalable (G1) Phase Étude de Site (ES)**		Spécificités géotechniques du site	Première identification des risques présentés par le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
	Étude préliminaire, Esquisse, APS	**Études géotechnique préalable (G1) Phase Principes Généraux de Construction (PGC)**		Première adaptation des futurs ouvrages aux spécificités du site	Première identification des risques pour les futurs ouvrages	Fonctions des données existantes et de la complexité géotechnique
Étape 2 : Étude géotechnique de conception (G2)	APD/AVP	**Étude géotechnique de conception (G2) Phase Avant-projet (AVP)**		Définition et comparaison des solutions envisageables pour le projet	Mesures préventives pour la réduction des risques identifiés, mesures correctives pour les risques résiduels avec détection au plus tôt de leur survenance	Fonction du site et de la complexité du projet (*choix constructifs*)
	PRO	**Études géotechniques de conception (G2) Phase Projet (PRO)**		Conception et justifications du projet		Fonction du site et de la complexité du projet (*choix constructifs*)
	DCE/ACT	**Étude géotechnique de conception (G2) Phase DCE/ACT**		Consultation sur le projet de base/choix de l'entreprise et mise au point du contrat de travaux		
Étape 3 : Études géotechniques de réalisation (G3/G4)		A la charge de l'entreprise	A la charge du maître d'ouvrage			
	EXE/VISA	**Étude de suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Étude** *(en interaction avec la phase suivi)*	**Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision de l'étude géotechnique d'exécution** (*en interaction avec la phase supervision du suivi*)	Étude d'exécution conforme aux exigences du projet, avec maîtrise de la qualité, du délai et du coût	Identification des risques résiduels, mesures correctives, contrôle du management des risques résiduels (*réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience*)	Fonction des méthodes de construction et des adaptations proposées si des risques identifiés surviennent
	DET/AOR	**Étude et suivi géotechniques d'exécutions (G3) Phase Suivi** *(en interaction avec la Phase Étude)*	**Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision du suivi géotechnique d'exécution** (*en interaction avec la phase Supervision de l'étude*)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage		Fonction du contexte géotechnique observé et du comportement de l'ouvrage et des avoisinants en cours de travaux
À toute étape d'un projet ou sur un ouvrage existant	Diagnostic	**Diagnostic géotechnique (G5)**		Influence d'un élément géotechnique spécifique sur le projet ou sur l'ouvrage existant	Influence de cet élément géotechnique sur les risques géotechniques identifiés	Fonction de l'élément géotechnique étudié

Classification des missions d'ingénierie géotechnique en page suivante

Février 2014

2. MISSIONS TYPES D'INGENIERIE GEOTECHNIQUE (NORME NF P94-500) – 1 PAGE

L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3) doit suivre les étapes de conception et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géotechniques. Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit faire réaliser successivement chacune de ces missions par une ingénierie géotechnique. Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques adaptées issues d'investigations géotechniques appropriées.

ETAPE 1 : ETUDE GEOTECHNIQUE PREALABLE (G1)

Cette mission exclut toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre de la mission d'étude géotechnique de conception (étape 2). Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire. Elle comprend deux phases :

Phase Étude de Site (ES)

Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour une première identification des risques géotechniques d'un site. - Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisinants avec visite du site et des alentours.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs.

Phase Principes Généraux de Construction (PGC)

Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour réduire les conséquences des risques géotechniques majeurs identifiés. Elle s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport de synthèse des données géotechniques à ce stade d'étude (première approche de la ZIG, horizons porteurs potentiels, ainsi que certains principes généraux de construction envisageables (notamment fondations, terrassements, ouvrages enterrés, améliorations de sols).

ETAPE 2 : ETUDE GEOTECHNIQUE DE CONCEPTION (G2)

Cette mission permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend trois phases :

Phase Avant-projet (AVP)

Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de construction envisageables (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et des avoisinants), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maîtrise des risques géotechniques.

Phase Projet (PRO)

Elle est réalisée au stade du projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées suffisamment représentatives pour le site. - Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.

- Fournir un dossier de synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques en particulier), des notes techniques donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions vis-à-vis des nappes et des avoisinants), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités.

Phase DCE / ACT

Elle est réalisée pour finaliser le Dossier de Consultation des Entreprises et assister le maître d'ouvrage pour l'établissement des Contrats de Travaux avec le ou les entrepreneurs retenus pour les ouvrages géotechniques.

- Établir ou participer à la rédaction des documents techniques nécessaires et suffisants à la consultation des entreprises pour leurs études de réalisation des ouvrages géotechniques (dossier de la phase Projet avec plans, notices techniques, cahier des charges particulières, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).
- Assister éventuellement le maître d'ouvrage pour la sélection des entreprises, analyser les offres techniques, participé à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux.

ETAPE 3 : ETUDES GEOTECHNIQUES DE REALISATION (G3 et G4, distinctes et simultanées)

ETUDE ET SUIVI GEOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)

Cette mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Étude

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques: notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base des données fournies par le contrat de travaux ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, définition et dimensionnement (calculs justificatifs) des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivis, auscultations et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).
- Élaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs : plans d'exécution, de phasage et de suivi.

Phase Suivi

- Suivre en continu les auscultations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des travaux et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO).

SUPERVISION GEOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)

Cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Supervision de l'étude d'exécution

- Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils.

Phase Supervision du suivi d'exécution

- Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur (G3), du comportement tel qu'observé par l'entrepreneur de l'ouvrage et des avoisinants concernés (G3), de l'adaptation ou de l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur (G3).
- Donner un avis sur la prestation géotechnique du DOE et sur les documents fournis pour le DIUO.

A TOUTES ETAPES : DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE (G5)

Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic géotechnique précise l'influence de cet ou ces éléments géotechniques sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.

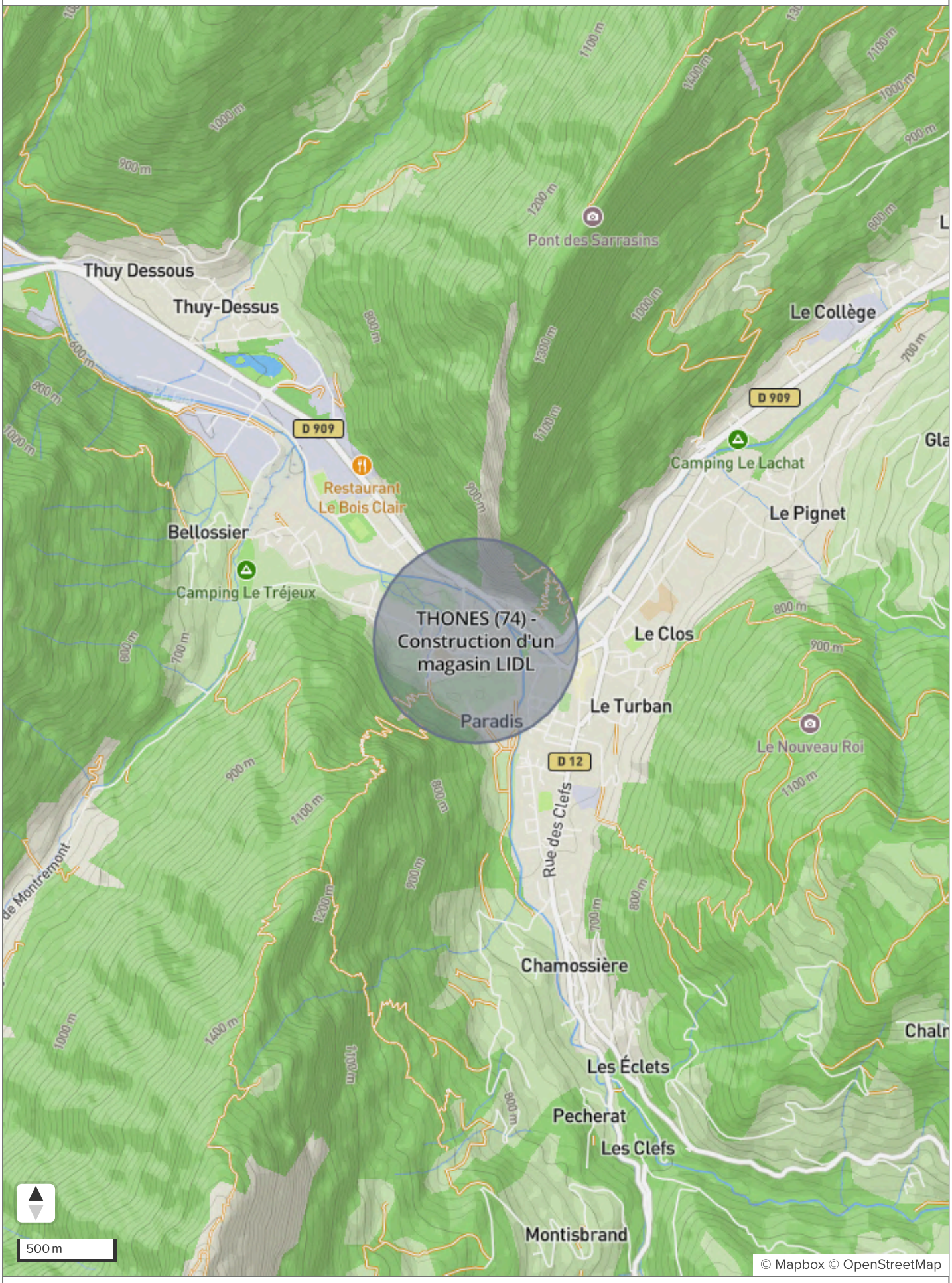
- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'étude de l'état général de l'ouvrage existant.

Si ce diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de conception et/ou d'exécution ainsi qu'un suivi et une supervision géotechniques seront réalisés ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étape 2 et/ou 3).

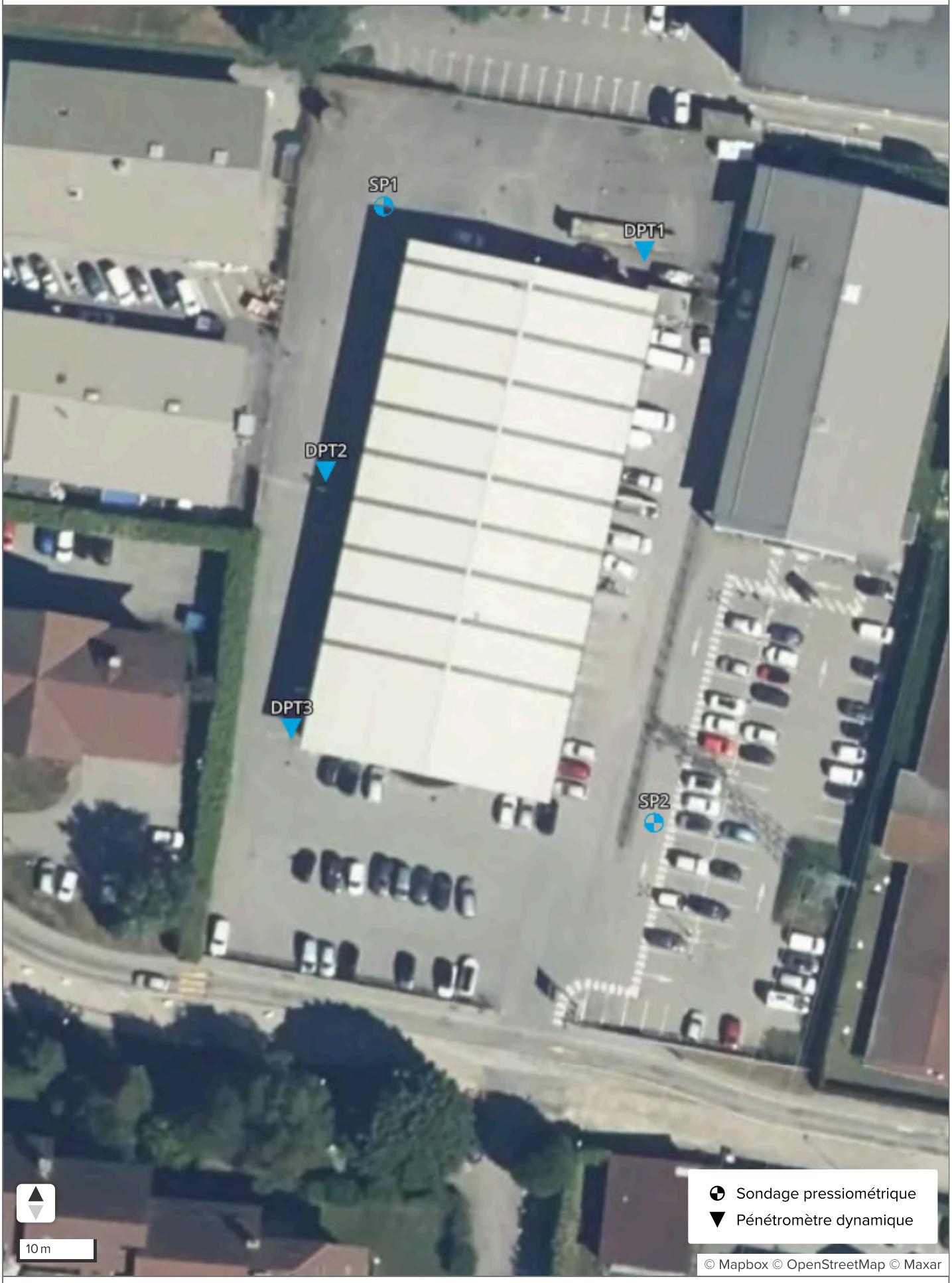
Février 2014

3. RESULTATS DES INVESTIGATIONS IN SITU – 9 PAGES

PLAN DE LOCALISATION



PLAN D'IMPLANTATION



PLAN D'IMPLANTATION

Précision des relevés (X / Y)	Relevé par géomètre
Centimètre	Oui
Système de coordonnées du projet	**Nivellement**
RGF93 / CC46	NGF

	WGS 84		RGF93 / CC46		
Nom	**Longitude**	**Latitude**	**X**	**Y**	**Élévation** [m]
SP1	6,3182679	45,8833141	1957487,82	5192395,89	616,67
SP2	6,3186993	45,8826298	1957524,44	5192321,29	617,7
DPT1	6,318684	45,8832631	1957520,32	5192391,57	616,63
DPT2	6,3181751	45,8830188	1957481,99	5192362,80	617,11
DPT3	6,3181201	45,8827336	1957479,04	5192330,95	617,35

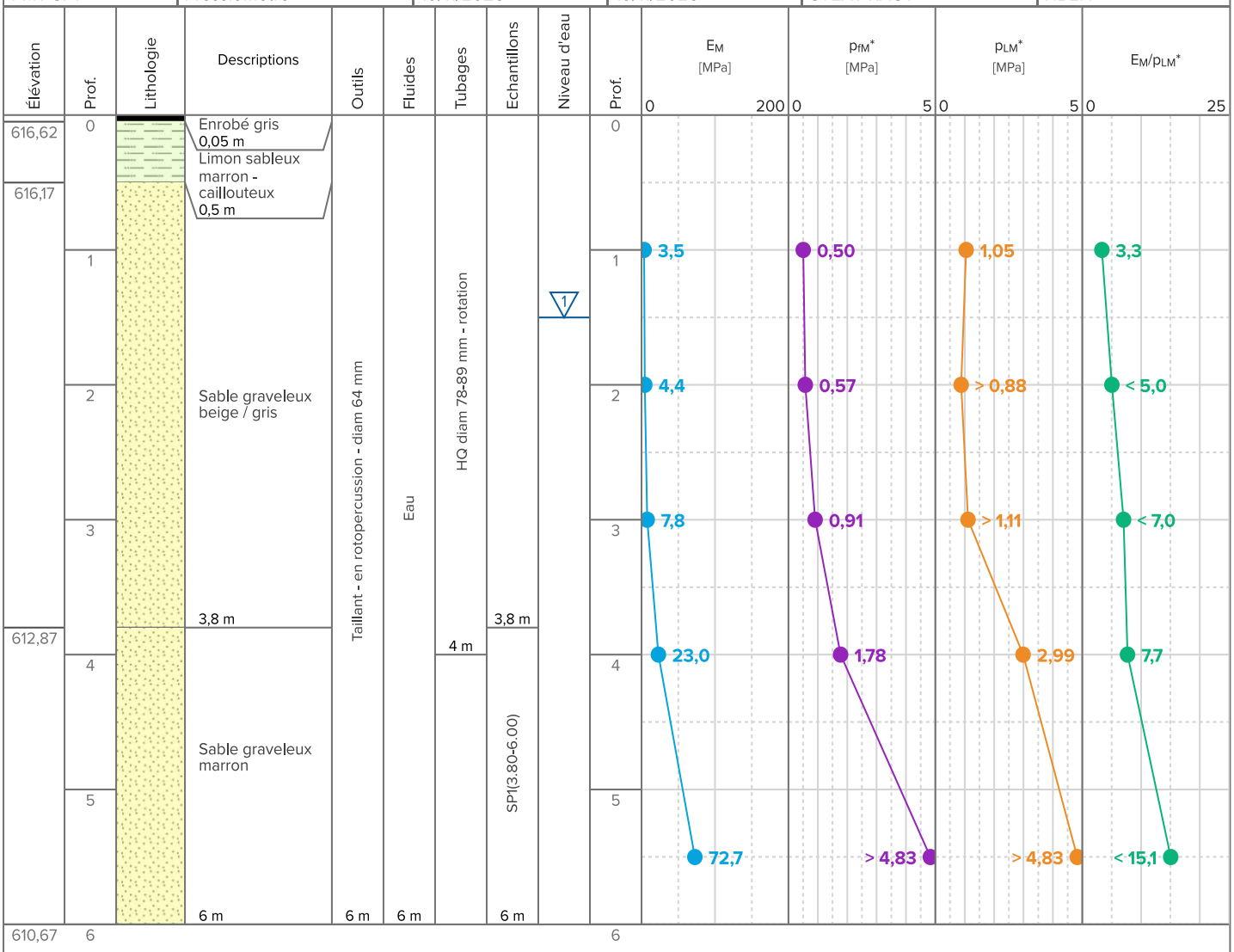
THONES (74) - Construction d'un magasin LIDL

(N° Projet: PR.RAGT.25.0342)
THONES (74)

SP1

X	Y	Système de coordonnées		
1957487,82	5192395,89	RGF93 / CC46		
Élévation	**Nivellement**	**Angle**	**Azimut**	**Prof. atteinte**
+616,67 m	NGF	-	-	6,0 m

Données	Type	Début	Fin	Machine	Opérateur
PMT-SP1	Pressiomètre	19/11/2025	19/11/2025	STEXT RAGT	NBEN



[1] 19/11/2025 - Niveau d'eau fin de forage (forage à l'eau) - 1,5m
19/11/2025 - Pas d'eau en cours

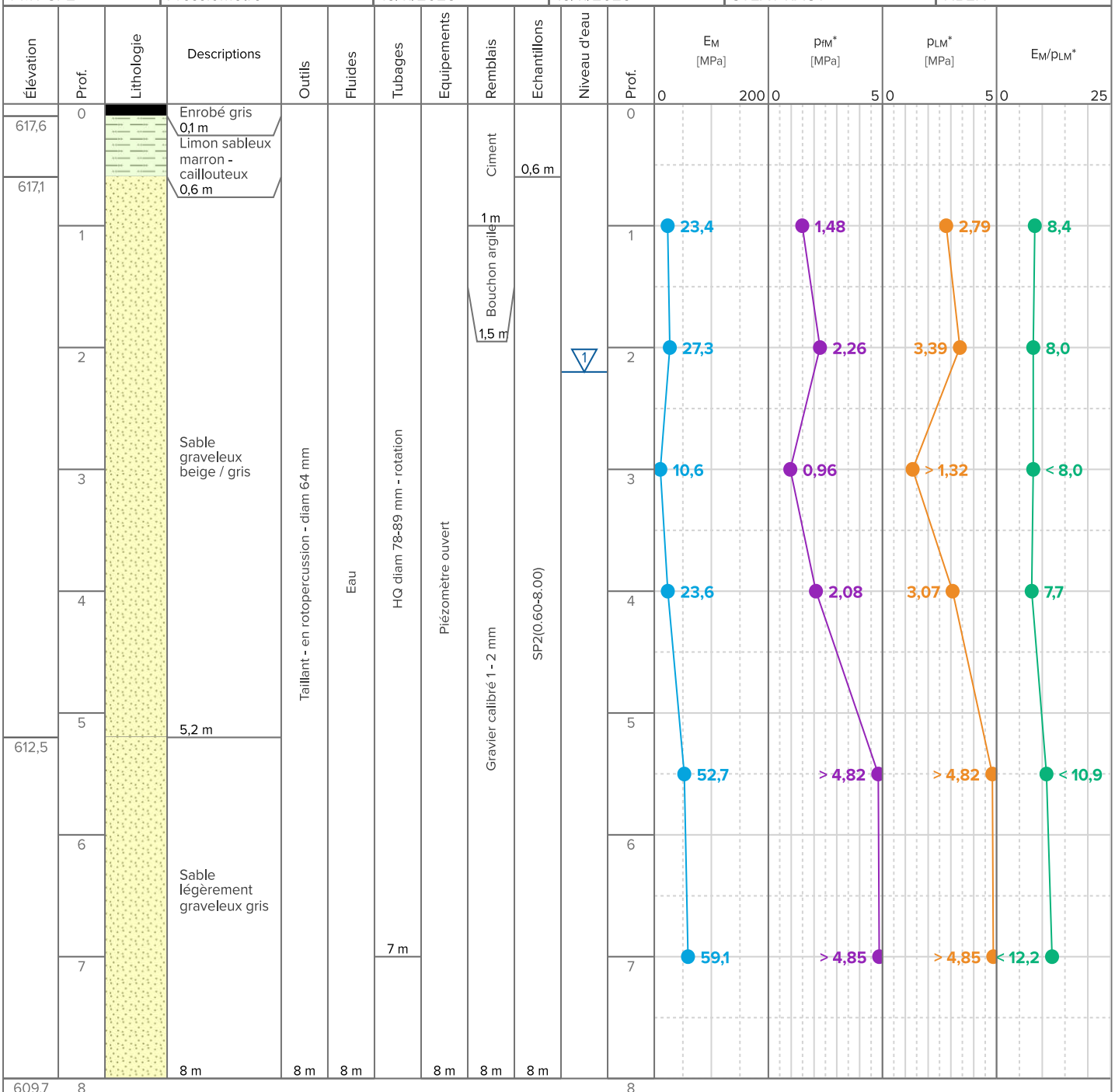
THONES (74) - Construction d'un magasin LIDL

(N° Projet: PR.RAGT.25.0342)
THONES (74)

SP2

X	Y	Système de coordonnées		
1957524,44	5192321,29	RGF93 / CC46		
Élévation	**Nivellement**	**Angle**	**Azimut**	**Prof. atteinte**
+617,7 m	NGF	-	-	8,0 m

Données	Type	Début	Fin	Machine	Opérateur
PMT-SP2	Pressiomètre	18/11/2025	18/11/2025	STEXT RAGT	NBEN



[1] 18/11/2025 - Niveau d'eau fin de forage (forage à l'eau) - 2,2m
18/11/2025 - Pas d'eau en cours

THONES (74) - Construction d'un magasin LIDL

(N° Projet: PR.RAGT.25.0342)
THONES (74)

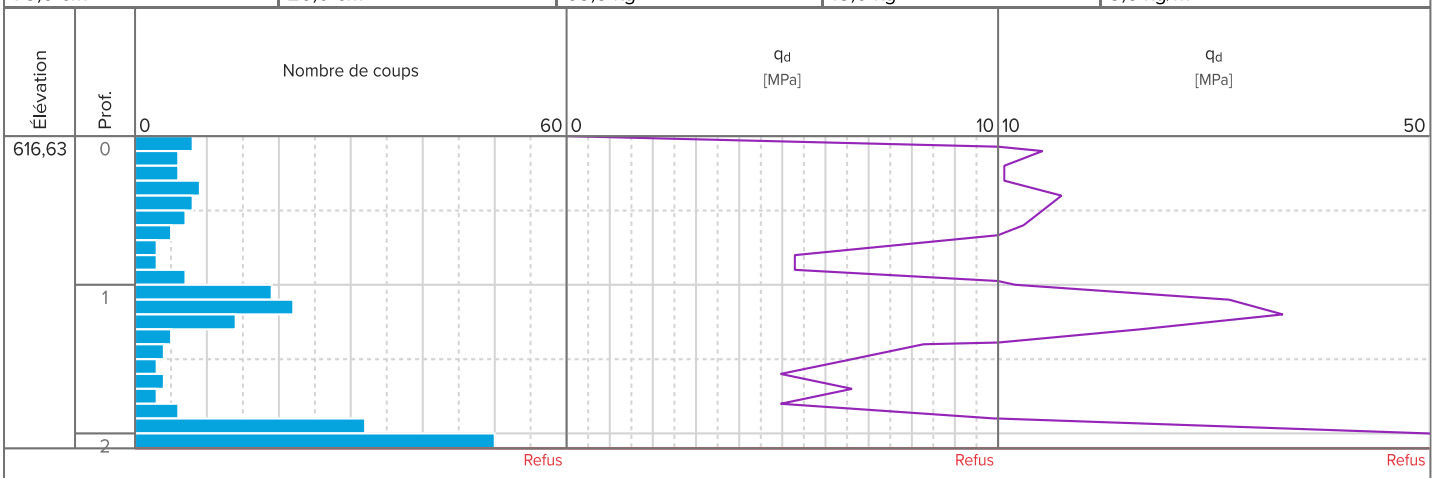
DPT1

X	Y	Système de coordonnées		
1957520,32	5192391,57	RGF93 / CC46		
Élévation	**Nivellement**	**Angle**	**Azimut**	**Prof. atteinte**
+616,63 m	NGF	-	-	2,1 m

Données	Type	Début	Fin	Machine	Opérateur
DPT1	Pénétromètre dynamique	18/11/2025	18/11/2025	PDB8	ZUTE

Type de pénétromètre	Facteur de correction
DPSH-B	1,0

Hauteur de chute	Surface de pointe	Masse frappante	Masse accessoire	Masse de la tige
75,0 cm	20,0 cm^2	63,5 kg	15,0 kg	5,6 kg/m



THONES (74) - Construction d'un magasin LIDL

(N° Projet: PR.RAGT.25.0342)
THONES (74)

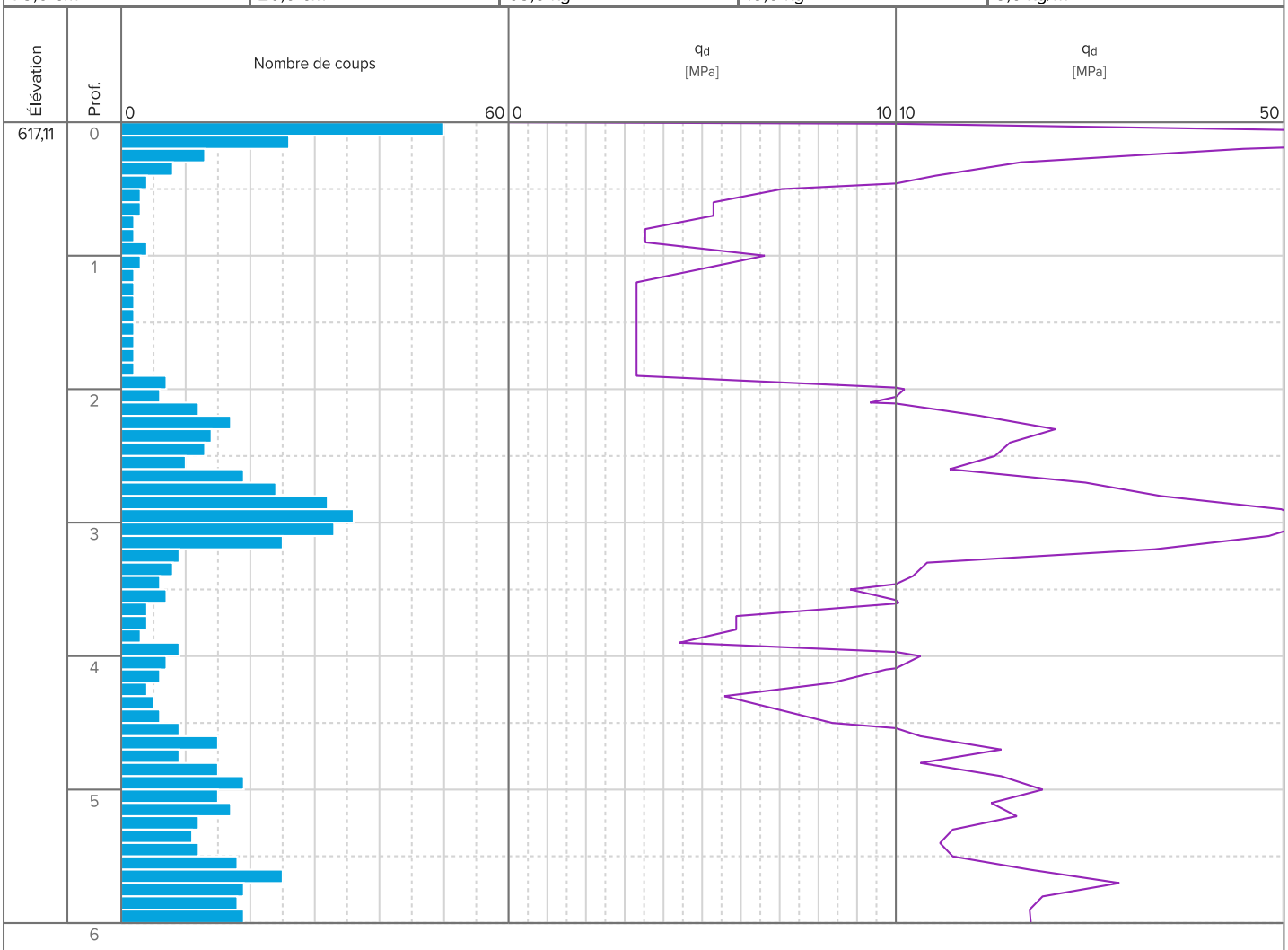
DPT2

X	Y	Système de coordonnées		
1957481,99	5192362,80	RGF93 / CC46		
Élévation	**Nivellement**	**Angle**	**Azimut**	**Prof. atteinte**
+617,11 m	NGF	-	-	6,0 m

Données	Type	Début	Fin	Machine	Opérateur
DPT2	Pénétromètre dynamique	18/11/2025	18/11/2025	PDB8	ZUTE

Type de pénétromètre	Facteur de correction
DPSH-B	1,0

Hauteur de chute	Surface de pointe	Masse frappante	Masse accessoire	Masse de la tige
75,0 cm	20,0 cm^2	63,5 kg	15,0 kg	5,6 kg/m



THONES (74) - Construction d'un magasin LIDL

(N° Projet: PR.RAGT.25.0342)
THONES (74)

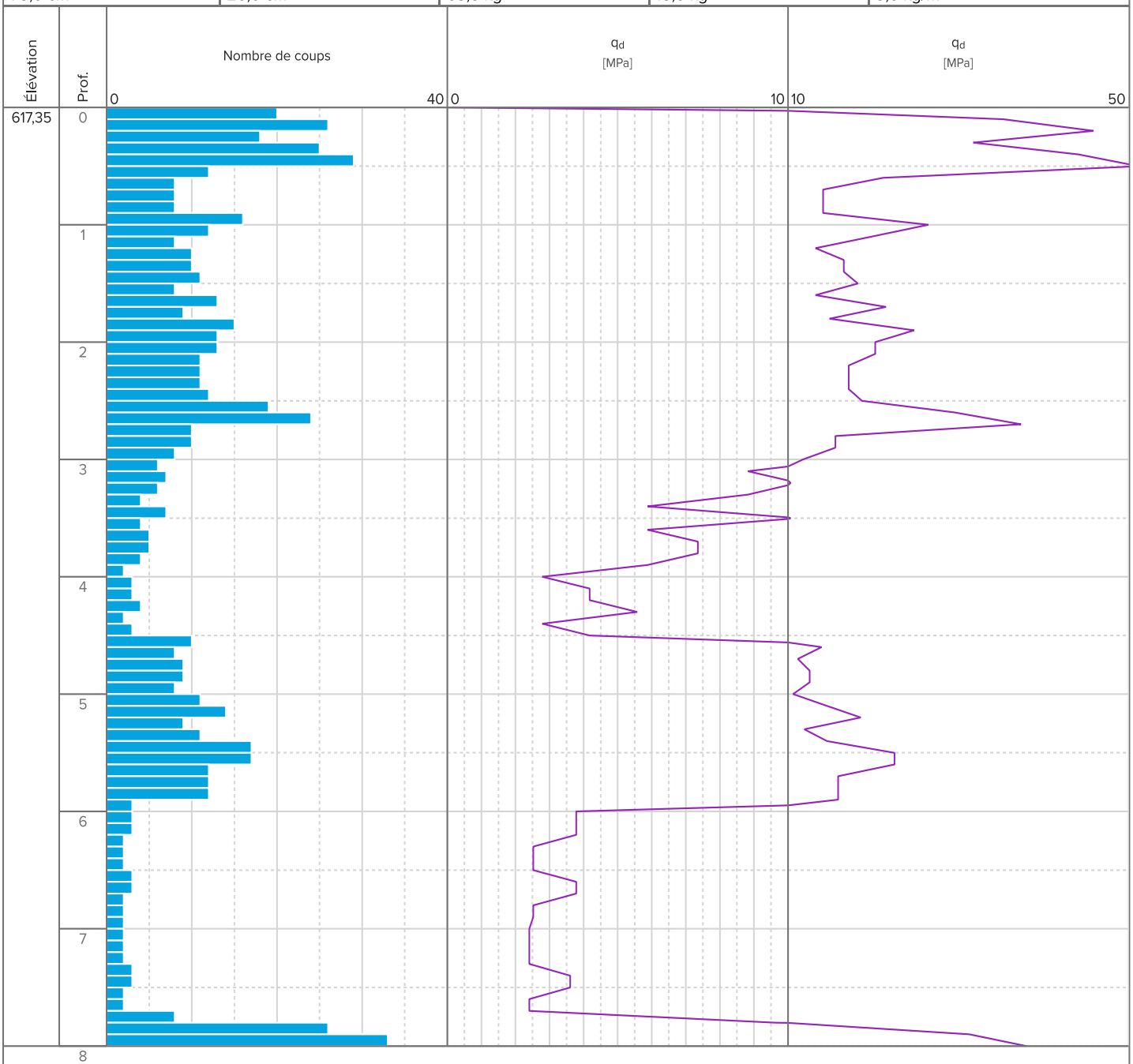
DPT3

X	Y	Système de coordonnées		
1957479,04	5192330,95	RGF93 / CC46		
Élévation	**Nivellement**	**Angle**	**Azimut**	**Prof. atteinte**
+617,35 m	NGF	-	-	8,0 m

Données	Type	Début	Fin	Machine	Opérateur
DPT3	Pénétromètre dynamique	18/11/2025	18/11/2025	PDB8	ZUTE

Type de pénétromètre	Facteur de correction
DPSH-B	1,0

Hauteur de chute	Surface de pointe	Masse frappante	Masse accessoire	Masse de la tige
75,0 cm	20,0 cm^2	63,5 kg	15,0 kg	5,6 kg/m



THONES (74) - Construction d'un magasin LIDL

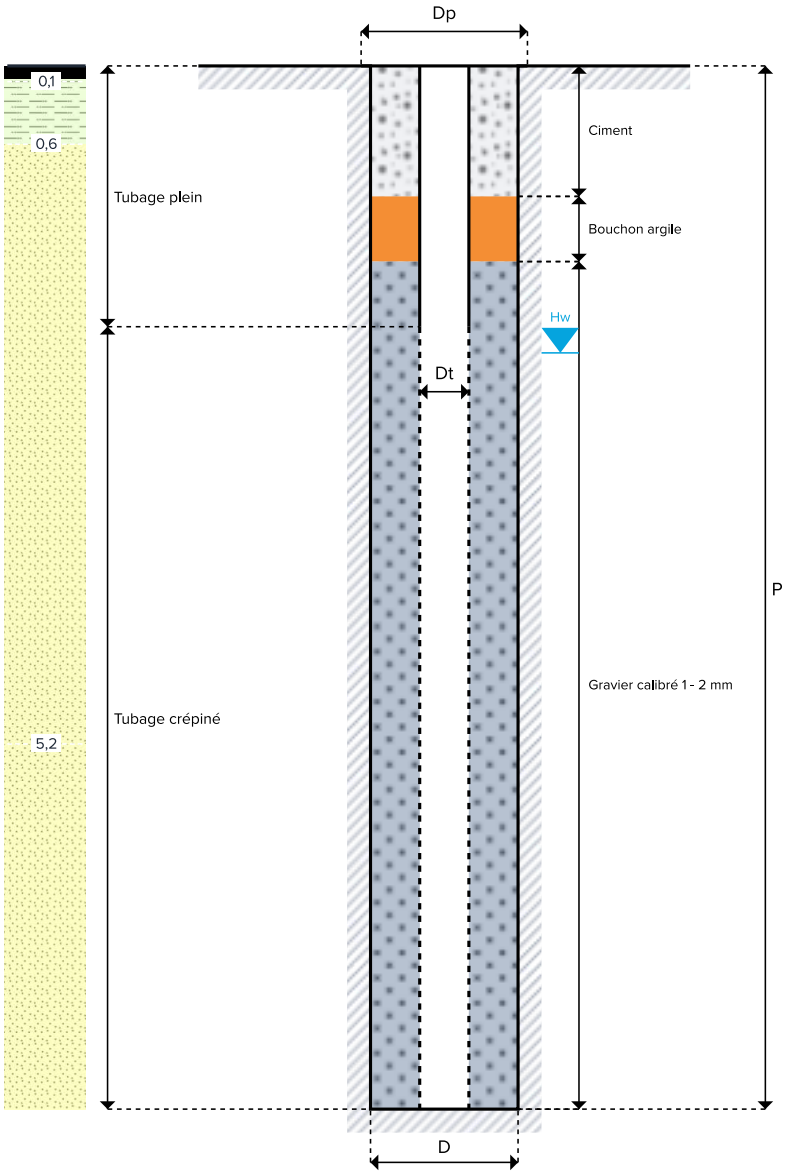
(N° Projet: PR.RAGT.25.0342)
THONES (74)

SP2

X	Y	Système de coordonnées		
1957 524,44	5 192 321,29	RGF93 / CC46		
Élévation	**Nivellement**	**Angle**	**Azimut**	**Prof. atteinte**
+617,7 m	NGF	-	-	8,0 m

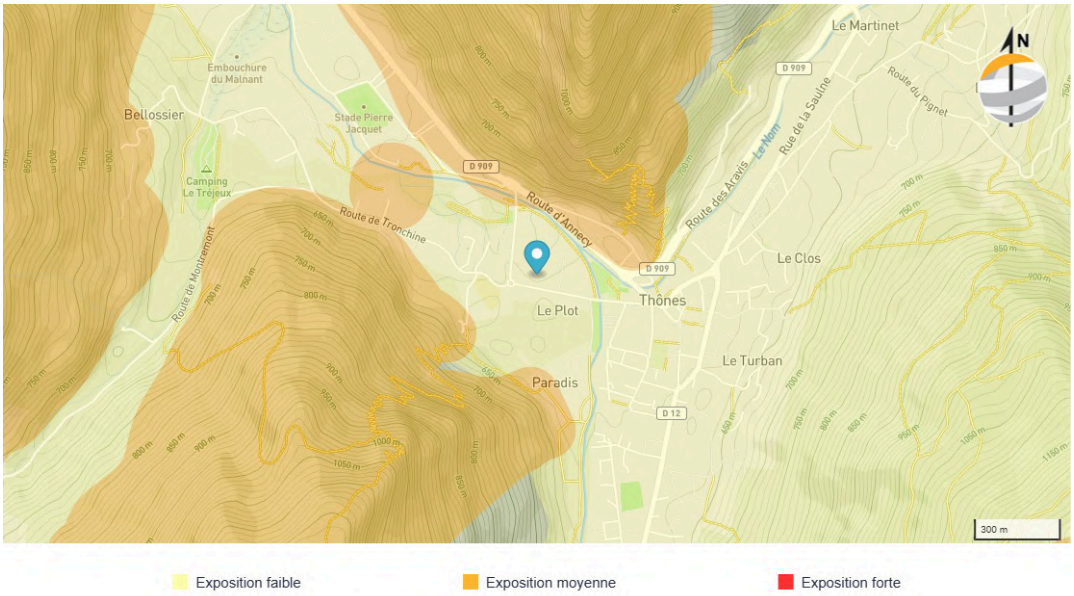
Données	Type	Début	Fin	Machine	Opérateur
PZO-SP2	Piézomètre ouvert	18/11/2025	18/11/2025	STEXT RAGT	NBEN

Sondage			
Prof.	P	**8,0**	m
Diamètre	D	**89,0**	mm
Niveau d'eau			
En cours de forage	H_w	-	m
Après équipement	H_w	**2,2**	m
Tube			
☑ PVC			
Diamètre intérieur	D_t	**45,0**	mm
Diamètre extérieur	D_t	**50,0**	mm
Crépines	De **2,0** à **8,0**		m
Développement	☒ Non		
Bouchon de fond	☑ Oui		
Hauteur hors sol	H_t	**0,0**	m
Remblais			
Ciment	De **0,0** à **1,0**		m
Bouchon argile	De **1,0** à **1,5**		m
Gravier calibré 1 - 2 mm	De **1,5** à **8,0**		m
Protection			
Tête métallique	☒ Non		
Cadenas	☒ Non		
Bouche à clef	☑ Oui		
Regard béton	☒ Non		
Diamètre protection	D_p	**160,0**	mm
Hauteur hors sol	H_p	**0,0**	m
Réception Piézomètre			
Profondeur Eau - Début réception		-	m
Profondeur Eau - Fin réception		-	m
Durée réception		-	h



4. RISQUES NATURELS – 3 PAGES

Carte 1 : Risque retrait-gonflement



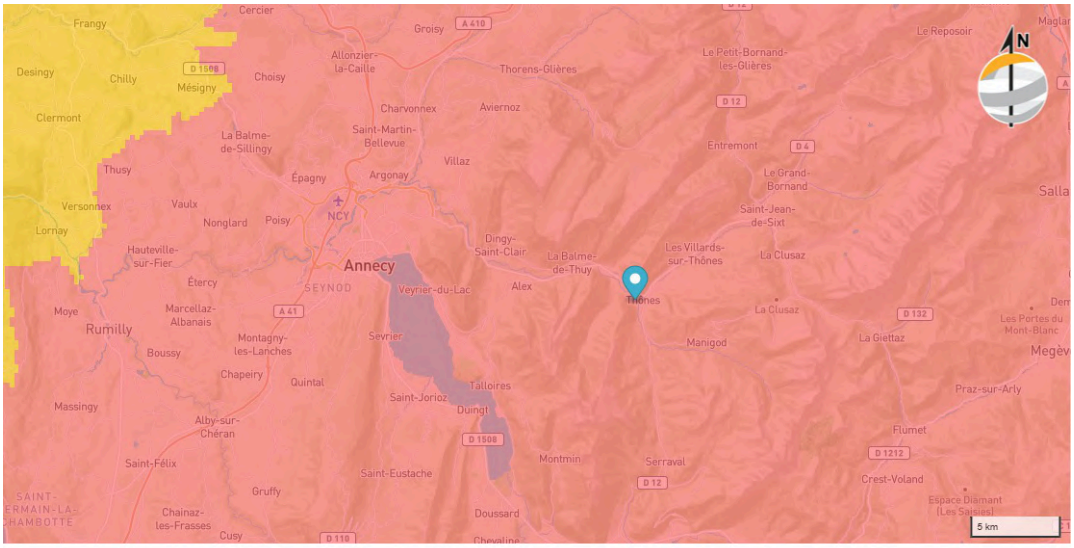
Extrait de la carte d'exposition au risque de retrait-gonflement (source : Georisques)

Carte 2 : Risque mouvements de terrain

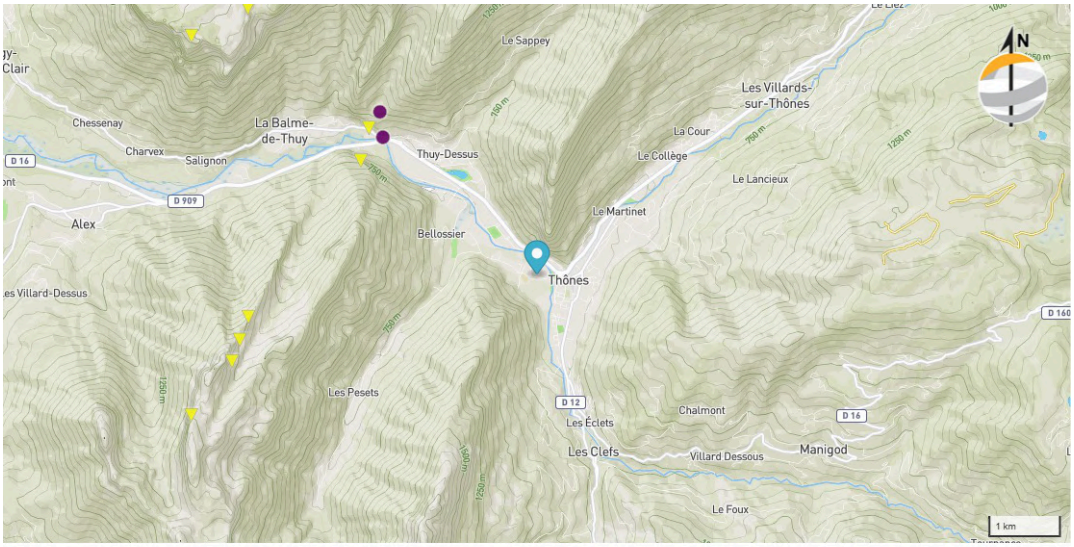


Extrait de la carte d'exposition au risque de mouvement de terrain (source : Georisques)

Carte 3 : Risque sismique

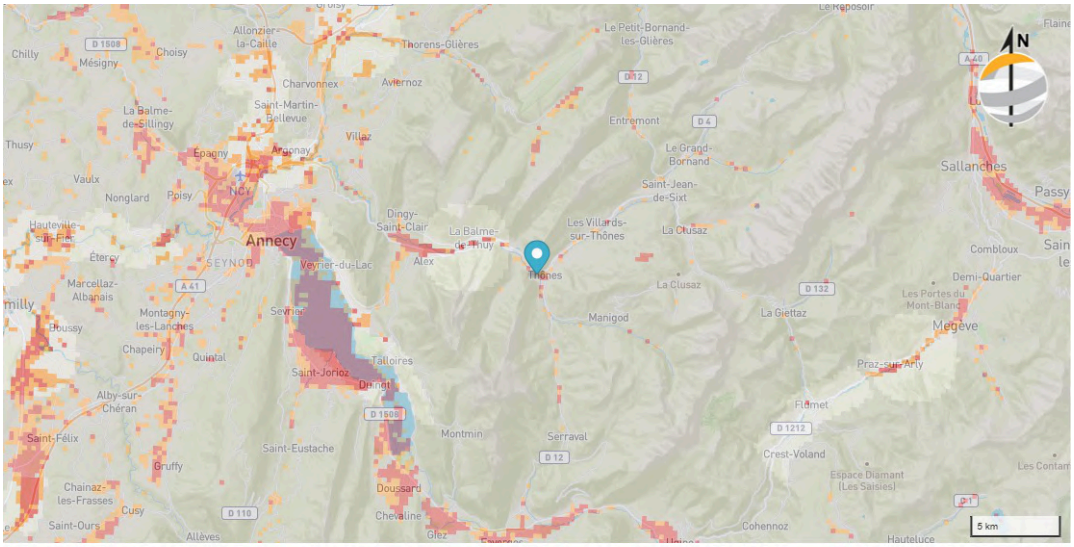


Carte 4 : Carte de cavités



Carte des cavités à proximité du site

Carte 5 : Risque remontées de nappe avec niveau de fiabilité



- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FORTE
- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité MOYENNE
- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FAIBLE
- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité INCONNUE
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FORTE
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité MOYENNE
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FAIBLE
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité INCONNUE
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave fiabilité FORTE
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave fiabilité MOYENNE
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave fiabilité FAIBLE
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave fiabilité INCONNUE

Extrait de la carte d'exposition aux remontées de nappes avec niveau de fiabilité (source : Georisques)

Derrière le rapport

Rédaction et coordination

Bureau d'études, de conseil et d'ingénierie écologique

3 rue des Capucins 69001 Lyon
SIRET 922 038 880 00022 – APE 7490 B
TVA Intra. FR 509 220 388 80
www.ubiquiste.fr

Simon TARABON
Directeur d'études
s.tarabon@ubiquiste.fr

Évolution du document

V1 – 18/12/2025